68e Année. T. 136. N° 31-32 5-12 Aout 1951

LE

PROGRÈS AGRICOLE

ET VITICOLE

« Je n'hésite pas à nommer des journaux comme le *Progrès Agricole et Viticole* et comme le *Messager agricole* qui appartiennent en quelque sorte à la science, et qu'on pourrait assimiler à des chaires d'agriculture constamment ouvertes et suivies par des milliers d'auditeurs. »

Henri Baudrillart, Membre de l'Institut. — *Populations agricoles de la France* (Midi). Paris 1893, p. 270.

Direction et Administration : 1bis, rue de Verdun. — MONTPELLIER

DIRECTION

G. BUCHET J. BRANAS

COMITE DE REDACTION

L. ALABOUVETTE R. LACOMBE J. MILHAU E. NÈGRE

AVEC LE CONCOURS

de Professeurs de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier, de Directeurs des Services agricoles
de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques
et d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

Secrétaire général . E. DE GRULLY, Ingénieur agricole

LE PROGRÈS AGRICOLE

PARAIT TOUS LES DIMANCHES

ET FORME PAR AN
2 FORTS VOLUMES ILLUSTRÉS

PRIX DE L'ABONNEMENT :

UN AN : FRANCE : 1100 Frs — PAYS ÉTRANGERS : 1500 Frs

LE NUMÉRO : 40 FRANCS

CHANGEMENT D'ADRESSE : 30 FRANCS

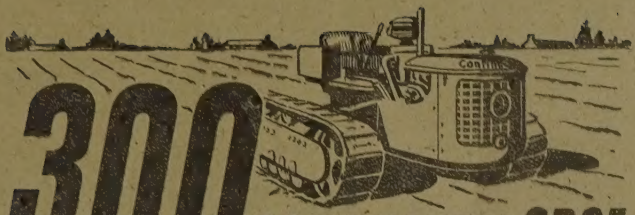
ADRESSER TOUT CE QUI CONCERNE

LA RÉDACTION, les DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS, les ÉCHANTILLONS,
les ABONNEMENTS, et les ANNONCES

AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE & VITICOLE

1BIS, RUE DE VERDUN -- MONTPELLIER

C.C.P. : 786 MONTPELLIER TÉLÉPH. 59-76



300 CONTINENTAL CB25

en service dans le midi

300 *Viticulteurs définitivement équipés*

300 *Clients ignorant* **LA PANNE**

LA RÉPARATION COUTE PARFOIS PLUS CHER QUE L'ACHAT DU TRACTEUR

N'achetez qu'un tracteur ayant fait ses preuves

LE CB25 CONTINENTAL
ne coûte que son carburant

DOCUMENTATION GRATUITE SUR DEMANDE

Ets RICHARD FRÈRES
19, Rue du Bourdonnais, LYON (Bureau 75-53)

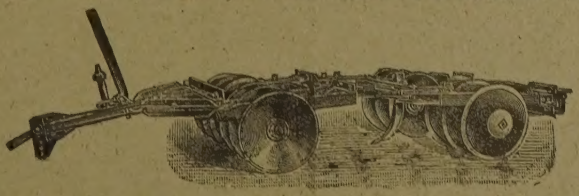
AGENCE GÉNÉRALE DU SUD-EST
J. BUNEL
Bureaux et Entrepôts : 104, Rue de la Loubière
MARSEILLE - TÉL. : GARIBALDI-34-48

MM PUBLICITÉ

Avignon, 77, route de Marseille, tél. 21-96

PULVERISEUR VIGNERON A DISQUES

Merveilleux instrument à traction mécanique pour les façons d'entretien des vignes
Destruction radicale de toute végétation adventive — Emiettement parfait de la terre
Dispositif breveté permettant le CHAUSSAGE ou le DÉCHAUSSAGE



SOCIÉTÉ DES CHARRUES FONDEUR

43, Avenue de Lombez. — **TOULOUSE** — TEL. 385.99

Tous instruments aratoires à traction animale et mécanique :
Brabants, Bascules, Sous-soleuses, Extirpateurs, Pelles mécaniques

Demandez la brochure "La CULTURE PROFONDE sans retournement du sol par sous-solage" Edition 1950

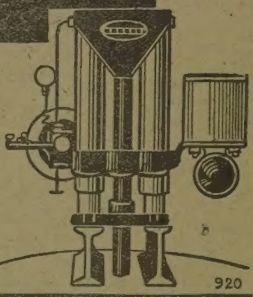
SERHYDRO

APPAREIL DE SERRAGE HYDRAULIQUE A LONGUE COURSE

S'ADAPTE SUR VIS DE PRESSOIR MÊME COURBÉE

A BRAS OU AU MOTEUR

NOMBREUSES RÉFÉRENCES



920

Ets SIMON FRÈRES
CHERBOURG

CHAPONNAGE CHIMIQUE

Transformez vos coqs et coquelets en chapons gras et savoureux par une méthode moderne, simple, économique et sans risques. — L'implantation d'un comprimé de CHAPONYL suffit — Elle est à la portée de tous et demande trente secondes. Demandez notice I. 58 et renseignements gratuits aux

LABORATOIRES LISSOT, Pacy-sur-Eure (Eure) - Tél. 24

Tous produits vétérinaires Avicoles — Notice générale illustrée, gratuitement sur demande.

Nos produits sont en vente:
Pharmacie DIEUZEIDE, 4, rue Maguelone à MONTPELLIER
Dans les meilleures pharmacies, et, à défaut, au Laboratoire qui expédie en toutes quantités par retour du courrier

NOUVEAUTÉ

SERHYDRO

à pompe entièrement en acier inoxydable

18x8

Sécurité de fonctionnement complète
Robustesse à toute épreuve
Extrême simplicité

■

La pompe « acier inoxydable » transforme les conditions d'emploi des appareils hydrauliques

LA POTASSE

EST L'ÉLÉMENT FERTILISANT QU'E VOUS DEVEZ EMPLOYER LARGEMENT

ACHETEZ TOUJOURS DES ENGRAIS OU

LA POTASSE

DOMINE FORTEMENT

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS S'ADRESSER :
SOCIÉTÉ COMMERCIALE DES POTASSES D'ALSACE
7, RUE DE LOGELBACH - PARIS (17e)

Institut Œnologique de Champagne

Anciens Ets F. TELLE, Successeur de J. WEINMANN

3, Place Carnot, 16, Rue de la Fauvette

EPERNAY *Téléph.* 312

VENDANGES 1951

Les meilleurs vins sont obtenus
par la fermentation rapide et vigoureuse d'un moût sain

Pour y parvenir, utilisez :

- le **SULFIPHOSPHATE TELLE,** renfermant par litre : 200 grs d'anhydride sulfureux et 200 grs de phosphate biammonique purs.

ou le **BISULFITE LIQUIDE TITRÉ WEINMANN,** renfermant par litre 250 grs d'anhydride sulfureux, ce qui correspond à 500 grs de métabisulfite de potasse de fabrication récente.

- puis les **LEVURES MULTIPLIÉES WEINMANN,** ferments sélectionnés de grands crus, qui s'emploient directement sans préparation de levain.

- **ALBIGÈNE**
- **VÉGÉTAX**

} Charbons de qualité pour le traitement des vins blancs.

- **PHOSPHATES COMPLETS** (phosphate monoammonique pur), pour activer la fermentation.

MÉTABISULFITE DE POTASSE, MÈCHES SOUFRÉES
MASTIC pour Fûts et Cuves, TONNYL pour le nettoyage de la futaille
MUSTIMÈTRES, APPAREILS DE LABORATOIRE

NOTICE VENDANGES, ADRESSÉE FRANCO SUR DEMANDE

DU PIN A LA VITICULTURE ET A L'ARBORICULTURE

EN TOUTES SAISONS :

Les Produits Mouillants et adhérents

LIQUIDE
A. V. 246

HÉLIOSOL

70 pour cent d'Alcools terpéniques.
30 pour cent d'Emulsifiant sulfoné.

POUDRE
A. V. 247

HELIOFIX

28 pour cent d'Alcools terpéniques.
12 pour cent d'Emulsifiant sulfoné.

EN ÉTÉ :

L'Insecticide

LIQUIDE
A. V. 304

NICOTERPEN

56 pour cent d'Alcools terpéniques.
24 pour cent d'Emulsifiant sulfoné.
20 pour cent de Nicotine alcaloïde à 95/98 pour cent.

EN HIVER :

L'Anticryptogamique

LIQUIDE
A. V. 9341

DERHIVER 49

65 pour cent d'Huile de Goudron de Pin.
34 pour cent d'Emulsifiant sulfoné.
1 pour cent d'Alcools terpéniques.

Matières première pour fabrication de produits insecticides et fabrication à la marque des clients d'insecticides ou de mouillants sur base de leurs formules ou de nos formules

Agent Général pour le Midi :

S. A. des Produits chimiques et Engrais de Bram
36, rue Coste Reboulh — Carcassonne

LES DÉRIVÉS RÉSINIQUES ET TERPÉNIQUES
SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 28.728.000 FRANCS
40, RUE DES CARMES, à DAX (Landes)

Sulfate de cuivre anglais!

4 MARQUES

MACKECHNIE
MERSEY
MAPLE
BRISTOL

Garanti 98-100 o/o de pureté
correspondant à 25 o/o minim. de cuivre mét.
conforme à la Norme Française N° U 43-005

SOCIÉTÉ ANONYME MACKECHNIE
3, RUE SCRIBE - PARIS - 9e

AGENCE GÉNÉRALE EN FRANCE
DE LA
BRITISH SULPHATE OF COPPER
ASSOCIATION LIMITED LONDRES

AGENTS POUR LE MIDI DE LA FRANCE :

Etablissements Henri PUGI

5, Allées Paul-Riquet, 5 -:- BÉZIERS

Réussi ce vin !..
Brillant parfait
Conservation sûre
Volatile faible
SULFO
PHOSPHATE
HUBERT
LA LITTORALE
BÉZIERS

68me Année — Nos 31-32 5-12 Aout 1951

LE PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

J. Branas. — Chronique. — Des vignes américaines. 81
— — Au vignoble. 85
A. Bonnet. — Le 161-49 C. 85
Robert Chevalier, Irénée Denoy et Marcel Benoist. — La rizière expérimentale du Merle, 1950 *(fin)*. 86
Henri Laforet. — La répartition de la propriété foncière en Italie. La bonification. La réforme agraire *(fin)*. 93
Bull. nat. des Appellations d'origine. — Contribution à l'étude de la maturation du raisin. 99
Questions diverses. — A. Teleki. La désignation des hybrides. . . . 103
Pierre Larue. Fumiers de sarments. 104
V. C. L'Ampélite, roche fertilisante. 105
Bulletin Commercial. — Bulletin météorologique.

CHRONIQUE

Des vignes américaines

Il existe en Amérique du Nord des peuplements naturels et des cultures de vignes : mais il s'agit de vignes bien différentes les unes des autres.

Les cépages du Vieux-Monde, représentants de *Vitis vinifera* L., ont été introduits dans le sud-ouest des Etats-Unis par les « padres » des missions espagnoles : le vignoble moderne de la Californie a conservé des traces de ces premières introductions, et il est constitué avec les cépages de l'ancien continent, qui y restent à peu près cantonnés.

Les espèces non vinifères (*V. riparia, V. rupestris, V. Berlandieri*, etc...) n'ont pas joué directement un rôle dans la production du raisin et du vin (1).

(1) Il faut cependant signaler le cépage *Alpha* qui serait un Riparia fertile. Ses produits, écrit Philip M. Wagner (dans un charmant petit livre dont je parlerai un jour plus longuement : *A Wine-grower's guide*, N.-Y., A. A. Knopf, 1945), ont une saveur prononcée de Riparia, mais ne sont pas foxés ; ils peuvent donner un vin rouge « potable » par une « amélioration » judicieuse avec de l'eau et du sucre. Très résistant au froid et très précoce, ce cépage pourrait mûrir ses fruits en Europe dans des situations très septentrionales et y permettre la fabrication d'une boisson fermentée grâce à « l'amélioration » citée par M. Wagner, laquelle n'a rien de révolutionnaire sans doute. D'autres cépages auraient des aptitudes analogues. La France possède des peuplements de Riparias parmi lesquels il existe des types fertiles, portant des baies peut-être trop négligées jusqu'ici.

La culture de *V. rotundifolia*, localisée dans les états du Sud et du Sud-Est, reste bien spéciale.

Les vignes du pays, celles qui caractérisent vraiment la production américaine, sont bien celles que John Lawson nomma « fox grapes » au début du XVIIIme siècle, celles dont l'abondance sur les rivages que touchèrent les Northmen, il y a un millénaire, fit appeler le pays « Vineland » ou « Wineland ».

Pour les hommes du Nord, la vigne est un bienfait des dieux : les premiers colons ne manquèrent pas, plusieurs siècles plus tard, de faire du vin avec les vignes indigènes et cela, disent les historiens, dès la fin du premier été de leur séjour. Mais la qualité du vin les déçut profondément. La possibilité de la culture de la vigne était cependant évidente.

Ce serait Lord Delaware qui, en 1616, aurait signalé à la London Co l'urgence d'entreprendre cette culture, et l'on rapporte, non sans malice, que ce sont des Anglais qui auraient les premiers planté la vigne européenne, en 1619, en Virginie.

Pendant plusieurs siècles, avec une ténacité extraordinaire, des cépages de *V. vinifera* ont été introduits depuis la France, d'autres pays d'Europe, depuis Le Cap, Madère, etc... Confiés à des Anglais, à des Français, à des Suisses, à des Allemands, à des Suédois, bénéficiaires les uns et les autres d'encouragements et d'appuis sans cesse renouvelés, et dont certains venaient d'Europe même, ces vignes donnaient au début de grands espoirs ; mais elles dépérissaient et mouraient rapidement.

Et cela se produisait même lorsque les vignes importées étaient placées entre les mains des colons qui avaient déjà une expérience de vigneron dans leur pays d'origine. On peut penser qu'appelés à montrer leur savoir, ces pionniers épuisaient alors toutes les ressources de leur talent et ne renonçaient qu'en tenant pour responsables de l'échec les immigrants d'une autre origine, les Indiens, le milieu supposé impropre, etc...

Un Français, Legaux, que, je ne sais pourquoi, on a prénommé Peter, crut avoir réussi et, peu avant 1800, diffusa l'*Alexander* ou *Cape* ou *Tasker*, prétendu vinifera originaire du Cap et, en réalité, hybride de la vigne indigène, *V. labrusca*. Un Suisse, Dufour, répéta l'erreur de Legaux, erreur qui était peut-être volontaire et qui ne visait qu'à masquer l'échec habituel.

Et *V. vinifera*, en butte au froid rigoureux de l'hiver, attaqué par le phylloxéra, le mildiou, le black-rot, n'a jamais pu s'établir dans l'Est américain. Aussi bien, la production du vin n'y était pas un problème : les boissons alcooliques étaient et sont encore autres.

Ces tentatives infructueuses avaient eu le mérite de susciter l'étude des vignes indigènes et de provoquer leur mise en culture. Depuis le Col. R. Bolling, qui avait identifié le *Bland* (semis de Vinifera ; probablement Vinifera-Labrusca), jusqu'aux écrits de P. Legaux sur l'*Alexander*, et par la série considérable des semis, des croisements, des publications des botanistes, des viticulteurs et des pomologistes américains, cette si curieuse viticulture a fourni la matière du monumental ouvrage de U.-P. Hedrick (2).

(2) The grapes of New-York. Albany, 1908.

V. labrusca, *V. æstivalis*, *V. vinifera*, *V. Bourquinia (æstiv-cinerea-vinifera)*, *V. riparia*, combinés dans des croisements interspécifiques variés, ont donné de très nombreux hybrides. Le gros ouvrage de U.-P. Hedrick en cite des centaines ; plus près de nous, I.-W. Dix et J.-R. Magness (3) en énumèrent 221.

Il apparaît tout de suite que si sa culture ne s'est pas maintenue, *V. vinifera* n'a pas pour autant quitté le territoire : elle est intervenue dans de nombreux croisements avec les vignes indigènes qui ont, en fait, assuré sa survie. Croisements dans les jardins et les haies, croisements spontanés, croisements artificiels, il est clair que si l'espèce s'est presque perdue, les gènes, eux, sont restés : c'est une chose extraordinaire.

—•—

Je ne veux pas m'étendre sur cette viticulture américaine des Etats de l'Est que je ne connais que par les excellents travaux des Exp. St. Stat Elle n'offre pas un très vif intérêt pour nous.

Mais les cépages auxquels elle fait appel sont venus dans le Vieux-Monde dès le XIX^me^ siècle. C'est ainsi que l'*Isabella* a été introduite vers 1820, selon L. Ravaz, pour constituer des tonnelles en raison de son aspect ornemental ou exotique.

D'autres cépages ont suivi dès que la résistance à l'oïdium de l'Isabella a été reconnue, et l'on a cru au début de la reconstitution du vignoble, trouver parmi eux des producteurs-directs, puis des porte-greffes. Bien peu ont survécu : malheureusement, le Noah est parmi eux.

L'Ecole de Montpellier en possède en collection un certain nombre, rassemblés par G. Foëx et par L. Ravaz. Certains types ont été décrits par L. Ravaz (4). Ils figurent dans cette collection et dans l'ouvrage précité comme des cépages (variétés) de *V. Labrusca*. Or, ces mêmes cépages sont considérés par Hedrick comme des hybrides interspécifiques de Labrusca, avec Vinifera, Aestivalis et même Riparia (5).

Pour citer un exemple qui frappera tous ceux qui ont quelque intérêt pour ce sujet, l'*Isabella*, le *Raisin fraise*, l'*Uva fragola*, etc.... est pour L. Ravaz un Labrusca « pur » et pour Hedrick un Labrusca-Vinifera. Et dans son livre déjà cité, où, bien que non botaniste, il traduit sûrement l'opinion commune de son temps, M. Wagner épouse la façon de voir de Hedrick.

Ravaz et Hedrick ne sont du même avis que dans quelques cas. *Pocklington*, *Seneca*, *Venango*, *Cambridge*, *Concord*, qu'ils tiennent pour des cépages de *V. labrusca*.

Encore faudrait-il, peut-être, reconsidérer la question pour le *Concord*. En effet, Pillsbury a montré en 1918, en s'appuyant sur les résultats des croisements de *Vitis rotundifolia*, la « Muscadine grape », avec Vinifera et avec Labrusca, que le seul cépage de cette dernière espèce, qu'il est possible d'employer comme père, lorsque rotundifolia

(3) American grape varieties. U. S. D. A. Circ. 437, 1937.

(4) Les vignes américaines. Montpellier. Coulet, éd., 1902.

(5) Selon l'usage qui a prévalu, on peut sans doute écrire *le* Riparia, *le* Rupestris, *le* Vinifera, *le* Labrusca, etc... dans la langue des vignerons.

est la mère, n'est autre que le Concord, qui se comporte comme un vinifera : de là à dire qu'il est un Labrusca-Vinifera il n'y a qu'un pas, franchi par Pillsbury.

D'autre part, en effectuant, en 1921, des semis de Concord autofécondé, H.-B. Tukey a obtenu des plantes dont un grand nombre présentaient des caractères de *V. vinifera*, et dont 10 % environ avaient des baies elliptiques.

Tukey croit qu'un grand nombre de vignes américaines contiennent du sang de *V. vinifera* : bien des faits resteraient inexplicables si cette opinion n'était pas admise.

L'opinion de Hedrick, celles des auteurs américains, si l'on veut, est de nature à nous imposer quelque prudence dans la détermination des caractères spécifiques de *V. labrusca* d'après les exemplaires actuellement cultivés en Europe. Je pense à la continuité des vrilles donnée tantôt comme un solide caractère spécifique, tantôt comme un caractère de moindre valeur en raison de son absence sur quelques cépages : il n'est pas interdit de penser avec Hedrick que ceux-ci peuvent être hybrides par croisement de *V. labrusca* avec une espèce à vrilles intermittentes.

Je dois souligner cette incertitude parce qu'elle se retrouve dans nombre de porte-greffes cultivés et dans la population touffue des hybrides producteurs interspécifiques. Dans bien des cas, l'indétermination ne peut être levée par la simple étude morphologique sur laquelle on s'est appuyé jusqu'ici le plus volontiers : le semis des hybrides interspécifiques autofécondés (lorsqu'ils sont autofertiles) peut apporter quelques données.

Les études ampélographiques appliquées n'ont donc pas toujours trouvé dans la systématiques précise sur laquelle elles ont reposé en France, les éléments de progrès qui leur sont nécessaires ; on peut admirer l'édifice : par l'exemple des « fox-grapes », si éloigné de nous, que nous pouvons en parler avec le détachement voulu, aussi bien en regard des intérêts matériels que des enseignements reçus, nous sommes conduits à le considérer d'un point de vue qui peut nous porter, comme les Américains avec la même philosophie, à réunir dans ce groupe des « fox-grapes » les Labrusca-Vinifera, Labrusca-Aestivalis, Labrusca-Aestivalis-Vinifera, Labrusca-Aestivalis-Cinerea-Vinifera, etc...

Que cette méthode manque de rigueur, je suis le premier à en convenir. Mais est-on plus rigoureux en admettant les parentés souvent incontrôlées que signalent les inventeurs des nouveautés végétales ?

Ce n'est d'ailleurs pas le manque de rigueur qui m'occupe : le fait important, décisif, c'est la combinaison des patrimoines héréditaires des vignes des deux continents qui s'est réalisée sur le sol américain ; et comme une combinaison analogue se produit sur notre propre sol depuis moins d'un siècle, nous devons constater que les possibilités offertes à l'homme de notre temps reproduisent des conditions inaccessibles à la nature depuis des temps fort reculés ; mais l'homme n'a usé de ces possibilités qu'avec timidité.

Au vignoble

Dans le Midi, les dégâts de la deuxième génération de l'eudémis deviennent très visibles ; il plane sur le vignoble, particulièrement sur les cépages sensibles (Terret, Cinsaut) et dans les lieux préférés par l'insecte, la menace d'une troisième génération massive qui se manifestera en août et contre laquelle on ne peut employer *que* des *poudrages* insecticides.

Le mildiou, sous la forme de *Rot brun*, s'est montré abondant et avec pertes de récolte très notables à l'ouest de Montpellier, probablement à la suite de la pluie du 13 juillet, dans les vignes qui, à cette date, n'étaient pas sulfatées depuis longtemps, contrairement aux recommandations, peut-être jugées pessimistes, de la Station d'avertissements. L'invasion est irrégulière ; elle est caractérisée par plusieurs points de contamination par grappe : le mycélium isole des baies ou des groupes de baies qui se dessèchent après flétrissement ou qui grillent brusquement.

L'oïdium, difficile à combattre sans provoquer des brûlures, est porté par les baies qui seront, dans quelques semaines, plus aisément envahies par la pourriture. Il est abondant, surtout près du littoral.

On n'a pas oublié la coulure.

Ailleurs, dans l'Ouest et le Sud-Ouest, le mildiou diminue sensiblement la récolte.

J. Branas.

LE 161-49 C

Sous la signature de M. J. Branas, votre Revue a publié un article qui reproduit une lettre d'un viticulteur bourguignon au sujet du 161-49.

L'opinion formulée par ce dernier a dû surprendre beaucoup de ceux qui, possédant des vignes greffées sur ce porte-greffe, ont pu apprécier ses mérites, qui sont grands, de même que ses faiblesses, qui sont réelles aussi. mais plutôt occasionnelles, limitées à des situations déterminées. Elles ne paraissent pas de nature à justifier l'opinion si totalement défavorable exprimée par l'auteur de la lettre.

Je connais personnellement de très nombreuses vignes de tous âges, établies sur 161-49, avec comme porteurs diverses variétés de viniferas et qui — sauf pour le Servan et ses dérivés — donnent généralement satisfaction à leurs possesseurs.

Sans doute, 161-49 n'a pas la puissance de certains autres porte-greffes de même constitution spécifique, et, en raison de cette faiblesse relative, il n'est pas indiqué pour les sols pauvres, par conséquent peu fertiles, non plus que pour les sols extrêmement humides. Mais, hormis ces natures spéciales de sol et de milieu, il se montre en général bon porte-greffe, avec une vigueur suffisante, assurant une fructification régulière et un bon et précoce aboutissement de la récolte.

Je possède personnellement une vigne d'Aramon greffée sur 161-49, en terrain d'alluvion profond, mais relativement pauvre, calcaro-siliceux, avec 50 à 65 % de calcaire total très chlorosant et qui, depuis vingt-cinq ans, fait preuve d'une vitalité étonnante, dépassant en puissance 41/B, 150 15, R 31 et même le Rupestris, qui n'est d'ailleurs pas à sa place, plantés concurremment.

Il me paraît donc que le Viticulteur bourguignon accable injustement le 161 49, qui demeure, à mon avis, un magnifique et précieux porte-greffe, spécialement pour les terres même très calcaires, qui ne se caractérisent ni par une médiocrité évidente, ni par un excès d'humidité.

Qu'en pensent les viticulteurs méridionaux ?

Il serait, ce me semble, intéressant de le savoir, et votre estimable Revue rendrait service à un grand nombre de ses lecteurs en ouvrant à leur intention une enquête sur le comportement général du 161-49.

A. Bonnet.
Ingénieur agricole.

RIZIÈRE EXPÉRIMENTALE DU MERLE, 1950

(suite)

Essais de variétés semées.

Le mode de semis adopté en 1950 découle de l'expérience fournie par les tentatives antérieures.

Le semis 1948 au petit semoir à main, en petites parcelles, grain sec déposé sur le sol et non enterré, n'a pas donné satisfaction. Le peuplement final est très irrégulier. Au cours de la mise en eau, même effectuée lentement, beaucoup de grains flottent que le vent chasse et rassemble en rides vers un bord du clos. Aussi longtemps que les plantules ne sont pas encore accrochées au sol le transport peut avoir lieu, aggravé par les fluctuations du niveau de l'eau. En 1948, il était impossible d'adopter un réglage fixe parce que l'eau était prélevée non sur le canal de Boisgelin, mais sur une roubine au débit inégal selon la répartition périodique du contingent d'eau disponible pour le secteur.

Le semis 1949, grains collés sur papier, 40 grains au mètre courant, rubans espacés de 20 cm., s'est soldé par un échec complet. Pour une cause non élucidée le déficit à la levée a été considérable. Au surplus ces conditions sont tout à fait artificielles. Même en cas de succès les conclusions à en tirer, sur la capacité de production des diverses variétés, n'auraient qu'une valeur purement théorique. Des essais de rendement doivent, au contraire, demeurer sur le plan pratique.

D'après la bibliographie consultée, le semis en Louisiane a lieu couramment avant submersion, à l'aide d'un semoir ordinaire et avec du grain sec, qui se trouve ainsi faiblement enterré. Préparation du sol et exécution du semis sont analogues aux pratiques culturales ordinaires pour ensemencer des betteraves ou des petites graines sur sol nu. Il

TABLEAU VI

ESSAI DE VARIÉTÉS SEMÉES

VARIÉTÉS	Prélèvements de 15 m2			Parcelle entière	Poids de mille grains
	Nombre	Poids moyen K	Rendement moyen T-ha	Rendement T-ha	g.
Maratelli I	3	13,1	8,7	8,8	32,4
Allorio 11	3	8	5,3	7,1	30,2
Agostano	3	11,8	7,9	7,8	35,9
Maratelli II	3	12,7	8,5	11	31,5
Originario 6	3	12,3	8,2	11,3	31,5
Colusax Tremesino .	3	10,9	7,2	7,2	30
Maratelli III	3	13,6	9	10,3	31,6
R. 77 I	4	11	7,3	9	41,1
A. Chiappelli 5	4	10	6,7	8,2	43
Americano 1600-1 ..	4	12,3	8,2	8,6	28,5
R. 77 II	4	10,8	7,2	8,1	41,9
S. Novelli 56	4	10,3	6,9	8,8	39,2
S. Novelli 91	3	11,3	7,5	9	34,4
R. 77 III	3	12,1	8,1	8,6	40,4
R. B. I	2	8,8	5,9	7,4	34,9
Bombilla	2	8,1	5,4	6,8	29,8
Sollana	2	11,3	7,5	8,1	32,8
R. B. II	2	8,6	5,7	7,4	34,9
Stirpe 136	2	11,9	7,9	10,2	32,6
Sesia.....	2	11,9	7,9	8,4	36,7
R. B. III	2	9,8	6,5	7,6	34,9
Balilla 28 I	4	13,5	9	11,6	25,1
Balilla 3	4	13,9	9,3	9,5	25,3
Balilla 22	4	14,4	9,6	9,5	24,9
Balilla 28 II	4	14,8	9,8	9,7	23,9
Balilla 83	4	15,2	10,2	10,9	25,3
Balilla 12	4	14	9,3	10,2	25,8
Balilla 28 III	4	12,1	8,1	10,1	24,1
Balilla rouge	4	11,9	7,9	10,3	27,8
Americano 1600-20 .	4	10,7	7,8	7,7	28,4
Ballila 28 IV	4	14,7	9,8	10,1	25,5

importe d'éprouver ce procédé : la rizière 1950 nous offre précisément une vaste surface. De là sa distribution en clos très longs, dont les clos 5 à 8, destinés aux essais, sont répartis en bandes séparées par des bourrelets. Nous avons vu plus haut que chaque bande correspond à un passage du semoir. C'est un semoir en lignes, largeur 2 m. 10 ; 13 socs espacés d'environ 16 cm., distribution par cuillers.

TABLEAU V.

ESSAI DE VARIÉTÉS SEMÉES

Variété	Epiaison	Récolte	Cycle total	Au m² nombre de		Taille	Verse	Egrenage
				Plantes	Panic.			
Clos 5. Semis 16/5			jours			cm.		
Maratelli I	4-8	26-9	133	100	456	95-135	3-4	2-3
Allorio	28-7	11	118	86	414	105-155	5	3
Agostano	1-8	27	134	104	430	90-140	3	2
Maratelli II	5	26	133	72	413	90-125	3	2-3
Originario 6	2	24	131	104	440	95-135	2 à 4	2-3
Colusax Tremesino .	4	23	130	94	453	80-120	1 à 4	2
Maratelli III	4	28	135	110	405	90-120	2-3	3
Clos 6. Semis 16/5								
R. 77 I	12-8	10-10	147	115	455	100-135	2-3	2
A. Chiappelli 5	9	3	140	81	425	105-140	3	2-3
Americano 1600-1 ..	14	14	151	113	474	105-140	4	3
R. 77 II	10	14	149	99	460	105-140	2 à 4	2-3
S. Novelli 56	10	14	151	62	460	90-135	3	2-3
S. Novelli 91	12	14	151	88	453	105-135	3-4	3
R. 77 III	14	12	149	101	440	105-130	3-4	2-3
Clos 7. Semis 17/5								
R. B. I	18-8	13-10	150	64	271	105-140	3	2-3
Bombilla	11	27-9	134	55	425	85-120	1	4
Sollana	10	6-10	143	64	263	110-140	3-4	4-5
R. B. II	18	13	150	71	387	115-140	3-4	2-3
Stirpe 136	14	5	142	69	353	90-120	2-3	1
Sesia	14	9	146	85	427	90-120	1 à 4	2-3
R. B. III	18	13	150	72	348	110-130	2 à 4	2-3
Clos 8. Semis 20/5								
Babilla 28 I	15-8	20-10	157	275	715	70-85	1	2-3
Babilla 3	15	20	157	198	712	70-90	1	3
Babilla 22	15	20	157	170	646	70-85	1-2	2-3
Babilla 28 II	15	20	157	177	669	70-90	1	2-3
Babilla 83	15	20	157	159	668	70-90	1 à 3	3
Babilla 12	14	20	157	134	591	70-95	1-2	2-3
Babilla 28 III	16	22	159	146	740	65-95	1 à 3	2-3
Babilla rouge	11	10	147	151	651	55-85	1-2	5
Americano 1600-20 .	20	21	158	149	506	80-120	1-2 (?)	2-3
Babilla 28 IV	17	21	158	198	679	65-90	1	2-3

Les résultats des essais sont rassemblés dans les tableaux V et VI. D'après le classement provisoire établi après la campagne 1949, les variétés sont réparties en précoces, demi-précoces, demi-tardives et tardives, c'est-à-dire quatre groupes semés séparément dans les quatre clos 5, 6, 7 et 8. Les variétés d'un même groupe sont semées le même jour et le témoin répété occupe les 1re, 4me, 7me voire 10me bandes, tandis que chacune des autres variétés n'est semée que sur une bande. Les clos 5, 6, 7 sont semés le 16 ou 17 mai sur la fin d'une période sèche et assez ventée. Le sol, constitué par du remblai puisé dans un dépôt ancien de nite, est à la fois très sec et pulvérulent. L'épandage d'engrais est suivi d'un passage du rouleau. Les socs du semoir sont accrochés de façon à ne pas rester hors sol, mais à pénétrer en terre de 2 à 3 cm. tout au plus. Malgré ces précautions le terrain est tellement friable que le grain se trouve enterré au delà de la profondeur désirée. Cet enfouissement excessif explique la levée relativement faible dans les clos 5, 6 et 7. Par la suite le tallage tend à rattraper ce déficit et assure un peuplement en général suffisant, au moins dans les clos 5 et 6, où le nombre de panicules au mètre carré apparaît peu variable.

Le vent trop violent oblige à interrompre l'épandage d'engrais, donc le semis. Une pluie assez forte les 18 et 19 mai réalise pour le clos 8 des conditions bien plus favorables : la surface du sol s'en trouve tassée et les socs pénètrent peu, juste assez pour enterrer le grain très légèrement. Malgré le decalage de 3 ou 4 jours avec les semis précédents, la levée est simultanée pour les quatre clos. D'après les comptages, le nombre de plantes levées au mètre carré est bien supérieur dans le clos 8, en dépit de la faible densité à l'hectare qui oscille ici autour de 100 kgr. puisqu'il s'agit de variétés à petit grain. Cet avantage persiste jusqu'à la fin de la végétation. Le nombre de panicules à l'unité de surface, chez les variétés tardives, est en général moitié plus élevé que chez les autres : la puissance du tallage ne suffit pas à compenser le déficit de levée.

Le cycle total dans les essais se rapproche plus ou moins du chiffre qui résulte des observations en collection. La concordance est assez satisfaisante chez les précoces et chez les tardives, non chez les variétés de moyenne précocité. R. 77 en culture se montre plus tardif qu'en collection. Par rapport au classement 1949, Americano 1600-1 et les S. Novelli 56 et 91 sont ici plus tardifs. Bombilla plus précoce ; ces résultats confirment ceux de la collection 1950.

La notation de la sensibilité à la verse est mentionnée dans le Tableau V et s'accorde en général avec celle de 1949. Quant à la notation de l'égrenage, elle rejoint l'observation faite dans la collection.

Les rendements qui figurent Tableau VI ne sont cités qu'à titre d'indication : il ne s'agit pas d'essais comparatifs rigoureux. Chaque bande a donné lieu à 2, 3 ou 4 prélèvements de 15 m² dans des zones qui, au point de vue peuplement, végétation, richesse du sol, sont en apparence représentatives de la moyenne de la bande. Le rendement moyen des prélèvements et le rendement de la parcelle entière, mentionnés côte à côte, sont souvent du même ordre de grandeur, mais quelquefois le second chiffre est bien supérieur au premier. Cette constatation con-

firme une notion bien connue : l'imperfection de la méthode des prélèvements, quand leur nombre est trop faible.

Etant donné les conditions climatiques de 1950, particulièrement favorables au riz, la capacité de production, facteur variétal, a joué à plein. L'essai des précoces met en relief la productivité de Maratelli et d'Originario 6, très voisins l'un de l'autre à tous points de vue. Agostano et Colusex Tremesino semblent moins productifs, ainsi qu'Allorio, qui tout de même peut atteindre 7 tonnes à l'hectare, mais verse trop.

Dans le deuxième essai toutes variétés sont à peu près équivalentes et de productivité très satisfaisante bien que probablement un peu moindre que Maratelli, Stirpe 136 ou Balilla. Trois de nos sélections affirment leur intérêt, types non demi-précoces, mais en vérité plutôt demi-tardifs : les lignées 56 et 91 de S. Novelli et la lignée 1 d'Americano 1600.

Le troisième essai est le moins réussi : faible poids de semence disponible, levée déficiente et assez inégale d'une variété à l'autre, fertilisation moindre à cause de la perte d'engrais entraîné par le vent. Ici les variétés, et notamment R. B., n'ont peut-être pas donné leur maximum. Cependant Sesia et surtout Stirpe 136 se comportent bien. Sollana aussi, mais semble trop sujet à l'égrenage. Bombilla au contraire, est probablement dépourvu d'intérêt.

Le quatrième essai indique les aptitudes équivalentes des diverses lignées de Balilla et leur supériorité sur Americano 1600-20, qui correspond bien au type ordinaire et tardif connu sous le nom d'Americano 1600. Cette bande en A. 1600-20 a toujours paru moins bien levée et moins peuplée que ses voisines, constatation que les chiffres, faute d'un nombre élevé de comptages, ne font pas clairement ressortir, mais qui explique ici la note 1-2 attribuée pour la verse, la même que pour les Balilla, note absolument insolite pour A. 1600 et tout à fait trompeuse. Qu'il s'agisse du type courant, lignée 20, ou de la lignée 1 moins tardive, A. 1600 est assez sensible à la verse.

En somme ces essais de comportement renforcent l'impression de très haute productivité donnée par Balilla, Stirpe 136, Maratelli et Originario 6. Ils indiquent une productivité élevée pour certaines variétés qui sont des riz de qualité : Sesia, R. 77, A. Chiapelli et nos lignées 56 et 91 de S. Novelli, tous de précocité moyenne. Quant à la variété Americano 1600, la possibilité apparaît de la remplacer par notre lignée 1, d'aptitudes analogues, mais nettement moins tardive.

Le principal résultat de nos essais est d'ordre cultural. Ils démontrent la possibilité du semis au semoir, sur terrain sec, avec enfouissement modéré. Les rendements, de 7 à 10 tonnes, témoignent du succès de cette pratique. Elle constitue un progrès en ce qu'elle apporte le moyen commode de réaliser un peuplement relativement régulier et permet le maximum de mécanisation. Mais il est clair qu'un tel mode de semis n'est à conseiller qu'en terrain propre. Dans un sol infesté de semences de panics, mieux vaut avoir recours au repiquage.

ESSAI DE REPIQUAGE

Dans le clos 12, trois variétés, R. 77, R. B., Balilla 28, sont comparées en repiquage effectué à trois stades : une talle, trois talles, cinq talles.

Densité : 5 plantes par poquet et poquets écartés de 20 sur 20 cm.

A chaque stade de repiquage trois répétitions de chaque variété.

Le semis de pépinière a été fait le 13 mai en tête des clos 1, 2 et 3. Exceptionnellement pour deux répétitions du repiquage au stade 5 talles, les plantes ont été prélevées là où leur stade était suffisamment avancé, c'est-à-dire à la fin des clos d'essais semés les 16, 17 et 20 mai.

Le repiquage a lieu, répétition par répétition, pour le stade une talle les 13, 14 et 15 juin ; trois talles les 16, 17 et 19 juin ; cinq talles les 23, 29 et 30 juin.

L'observation de la crise après repiquage montre que Balilla souffre moins que R. 77, tandis que R. B. est le plus long à se remettre.

La répercussion sur le cycle total, presque nulle pour R. B. (138 à 141 jours) et pour Balilla (147 à 151 jours) est un peu marquée pour R. 77 (128 à 139 jours). Chez les trois variétés le chiffre le plus faible correspond au repiquage au stade trois talles.

A la récolte le nombre de tiges fructifères par poquet est à peu près le même pour les parcelles repiquées aux stades une talle et trois talles, mais nettement plus élevé avec repiquage au stade cinq talles :

R. 77	:	16,4	(5 t.)	au lieu de	11,9	(3 t.)	et 13,2	(1 t.)
R. B.	:	15	(5 t.)	au lieu de	11,3	(3 t.)	et 10,6	(1 t.)
Balilla	:	17,8	(5 t.)	au lieu de	15,6	(3 t.)	et 15,6	(1 t.)

Le rendement varie assez peu. R. 77 oscille de 6,7 à 7 tonnes/ha, R. B. de 6,5 à 6,7 et Balilla de 7,4 à 8. L'examen des chiffres, répétition par répétition, montre que d'un stade à l'autre pour une même variété la différence est tantôt dans un sens, tantôt dans l'autre. Il en est de même d'une variété à l'autre pour un même stade, excepté pour Balilla qui aux stades une talle et trois talles dépasse les deux autres variétés. Les rendements sont bons, sans toutefois atteindre ceux des mêmes variétés en essais semés, sauf peut-être pour R. B. Le terrain était moins riche que dans les clos 5 à 8.

En somme les résultats sont peu modifiés par le stade de repiquage, contrairement à l'essai de 1949 qui pour A. Chiapelli donnait comme plus profitables les repiquages à un stade plus avancé. Quand les conditions de sol et de climat sont favorables au développement du riz, il semble bien, par conséquent, que le stade ne joue qu'un rôle très faible.

Nous avions conclu, d'après les essais de 1949, que le plus gros avantage de repiquage est d'éliminer les risques de verse. C'est vrai en général. Toutefois, dans l'essai 1950 deux parcelles en R. B. ont versé sur la moitié de leur surface et une parcelle en R. 77 a versé en entier. Le repiquage diminue la sensibilité à la verse, mais ne la supprime pas totalement.

LES MULTIPLICATIONS

Le grain récolté dans les lignées 1949 est semé dans les multiplications. Elles remplissent les surfaces qui subsistent en divers clos de la rizière et la totalité des clos 11 et 17.

Le clos 11 est réparti en 6 bandes. La semence disponible permet de semer 4 variétés au semoir, le 22 mai, dans des conditions très propices comme l'essai du clos 8. S. Novelli 91 plus abondant occupe trois trains non séparés. Viennent ensuite sur un seul trai Maratelli, A. Chiapelli et R. B. Le faible poids de semence d'Agostano et de S. Novelli 56 ne suffit pas pour un semis sur place de la même façon. Ils sont semés le 20 mai en pépinière dans la partie Ouest des deux premières bandes du clos 7 et en partie repiqués les 21-22 et 25-26 juin dans les 5e et 6e bandes du clos 11, ainsi que dans deux pointes à l'Ouest des clos 13 et 14 au bout des semis échelonnés et des variétés d'Extrême-Orient.

Les têtes de clos 1, 2, 3, à l'Ouest des lignées, ont reçu R. 77, R. B. et Balilla 28 semés en pépinière le 13 mai. Une partie des plantes ont servi à l'essai des variétés repiquées clos 12, le reste demeurant sur place.

Toutes les autres surfaces inoccupées ont été garnies de Maratelli, soit en semis : tête du clos 4, le 13 mai, moitié ouest des 3e à 7e bandes du clos 7 le 20 mai ; soit en repiquage à partir de ces semis : parties Est et Ouest encadrant l'essai de variétés repiquées clos 12, petit clos 17 qui forme triangle et achève la rizière au Sud.

Dans ces diverses multiplications la végétation a été très satisfaisante. Signalons cependant dans Maratelli trois petits foyers de brusone. Chacun n'excède pas un mètre carré et seule la partie centrale, de 50 cm. de diamètre, est sévèrement atteinte. Au début de l'attaque les feuilles présentent de petites taches brunes arrondies ou ovales. A l'épiaison les feuilles se dessèchent et de même les panicules se dessèchent ou bien sont tachées de brun et la nouaison est nulle. Vers la périphérie du foyer la proportion de fleurs vides, avortées est de moins en moins élevée. Dans les trois cas la maladie a surgi au sein du peuplements très denses. Deux de ces foyers, en tête des clos 4 et 7, se trouvaient dans du Maratelli semé dru, pour repiquages éventuels, et inutilisé, donc demeuré trop dru. Le troisième foyer, à l'extrémité Sud de la rizière, a pris naissance dans du Maratelli repiqué très serré. C'est la première fois que nous observons du brusone. Et précisément Maratelli passe pour très sensible. La densité du semis semble jouer un rôle déterminant. Ni les semis clairs (collection et lignées), ni les semis à densité modérée effectués au semoir (essai de rendement clos 5, essai d'assèchement clos 10, multiplication clos 11) n'ont présenté la moindre attaque. Le brusone n'est apparu que dans des semis très denses ou dans un repiquage provenant d'un semis très dense. En cas d'aggravation de la maladie il semble prudent de renoncer à repiquer Maratelli. Le brusone ne saurait toutefois constituer un épouvantail et nous pensons qu'il est parfaitement raisonnable d'utiliser Maratelli en semis normal. Sa haute productivité est un fait établi. D'après les statistiques

des surfaces cultivées en Italie, il vient tout de suite après Americano et Originario. C'est l'indice que sa sensibilité au brusone n'a rien de rédhibitoire.

Robert CHEVALIER, Irénée DENOY
et Marcel BENOIST.

LA RÉPARTITION DE LA PROPRIÉTÉ FONCIÈRE EN ITALIE

LA BONIFICATION — LA REFORME AGRAIRE

(suite)

LE DECRET DU 13 FEVRIER 1933

Le décret royal du 13 février 1933 devait préciser les modalités d'action, tout en essayant d'apporter une solution à la mise en valeur des latifundia du Sud.

Ce décret distingue :

D'une part les travaux de bonification proprement dits exécutés selon un plan étatique d'ensemble dans des secteurs bien délimités sous le nom de « comprensori ».

D'autre part les améliorations foncières faites par les particuliers moyennant subsides de l'Etat, mais restant d'initiative privée.

Voyons les deux cas successivement :

Les comprensori se divisent eux-mêmes en deux catégories, la première comprend les zones d'importance exceptionnelle pour la colonisation, les autres ne répondent pas à ce critère primordial.

Dans les premiers, une partie des travaux est exécutée par l'Etat, avec participation des propriétaires, ce sont :

les reboisements, les consolidations des pentes érodées,
la bonification des zones marécageuses, et l'écoulement des eaux de drainage,
l'approvisionnement en eau potable,
l'électrification et la voirie,
le remembrement.

Pour ces travaux, l'Etat prend 87,50 % des dépenses à son coompte, le reste étant à la charge des particuliers. Toutefois, ils peuvent recevoir des subsides de l'Etat, au minimum 1/3, mais souvent jusqu'à 75 % avec des facilités de crédit, crédit de 50 ans à 2 1/2 % sans intérêt pendant les 5 premières années. En fait, l'exécution de ces améliorations foncières était confiée à un Syndicat de propriétaires fonciers, cette Association étudie le plan des travaux et reçoit généralement la concession de la conduite des opérations. Chaque propriétaire, dans un temps donné est responsable des travaux qu'il doit entreprendre. Evidemment la partie difficile est au moment où, après l'exécution des premiers travaux publics, il faut passer aux travaux privés. Les avantages procurés par la mise en valeur, l'aide apportée par l'Etat, ne sont pas toujours suffisants pour décider

les propriétaires, car ces mesures conduisent à des investissements considérables. Un ministre de l'agriculture, même sous le régime fasciste, laissa son fauteuil ministériel devant l'opposition des grands propriétaires du Sud.

Après la guerre une nouvelle législation en 1947 devait permettre de compléter ces dispositions. Quand le projet général de mise en valeur a été adopté, l'Association a la possibilité d'aboutir à un accord avec le propriétaire récalcitrant. Ce dernier est tenu d'expliquer ce qu'il compte faire, finalement, si un accord ne peut être obtenu, il peut être exproprié. Ces terres ainsi expropriées, de même que celles qui sont vendues par les propriétaires pour pouvoir disposer d'un capital argent leur permettant d'améliorer les autres, sont utilisées pour des reclassements sous l'égide de groupements spécialisés. Parmi ceux-ci l'Association des Vétérans de la première guerre (Opéra Nazionale Combattenti) devait permettre aux vétérans de trouver une situation dans l'agriculture. Elle fit un effort remarquable pour la colonisation des Marais Pontins.

Des travaux analogues furent entrepris en Sardaigne par l'Ente Sardo di Colonizzazione » ainsi qu'en Apulie et Lucanie. En 1940, une mesure législative spéciale a visé la mise en valeur de latifundia de Sicile. On créait une Association de reclassement qui donnait aux propriétaires de latifundia un triple choix : non seulement ils pouvaient, soit transformer eux-mêmes leurs terres ou être expropriés, mais encore ces propriétaires pouvaient abandonner temporairement leur terrain à l'Association qui se chargeait d'en assurer la mise en valeur. Lorsque le travail était fait, le propriétaire pouvait, soit rentrer en possession de ses terres, en remboursant les frais — sans plus — de l'Association, soit abandonner une partie ou la totalité de ses biens à l'Association.

En résumé, les superficies des « comprensori » s'étendaient en 1948 sur 9.680.000 ha., équivalant à 32 % du territoire national. Les travaux à la charge de l'Etat avaient été terminés sur 1/4 de cette superficie — et le sont sans doute à l'heure actuelle sur 1/3 — La transformation agricole a été complètement terminée sur 13 % — sans doute près de 20 % actuellement.

Les premières années après le guerre, en effet, furent occupés à remettre en état ce qui avait été détruit au cours des hostilités. La procédure de 1947 d'ailleurs permet une accélération de processus. Pendant ces dernières années, 70 billions de lires prélevées sur l'E.R.P. ont été affectées à ces travaux, 40 billions pour les travaux dans l'Italie Méridionale et en Sicile et Sardaigne.

Bien que les chiffres dont je dispose soient un peu anciens, voici ce qui avait été réalisé le 1er juillet 1938, de qui perment cependant de réaliser la grandeur de l'effort entrepris.

Dans les comprensori on avait construit :

10.729 km. de routes, 17.527 km. de canaux d'écoulement et d'irrigation, 3.737 km. de digues On avait rendu irrigables plus de 800.000 ha. de terrains, construit 34 121 maisons et 43.962 dépendances, plus des étables pour 252.491 têtes de bétail. On avait créé 68 bourgades nouvelles.

Vignerons !...

Que désirez-vous ?

vous réaliserez les premières en obtenant la seconde...

si vous employez le

NOUVEAU PRESSOIR

"SUPERCONTINU"

(Breveté S.G.D.G.) **"Nectar"** (Marque déposée)

MABILLE

SPÉCIAL POUR VINS DE CRUS

qui allie les avantages du Pressoir Continu

Economie d'Achat, d'Installation, d'Exploitation
Suppression de la main-d'œuvre.
Vinification simplifiée.

aux avantages des Pressoirs discontinus (à bras, au moteur, hydrauliques, horizontaux, etc...)
Jus clairs parfaits.
Produits de haute qualité.

Références, Renseignements, Devis et Catalogue franco sur demande adressée à

"PRESSOIRS MABILLE"

Dépôt à Béziers (Hérault)

AMBOISE (I.-&-L.)

Maison fondée en 1835
R. C. Tours 195

851

Fumez GRATUITEMENT vos Terres !!!...

Nous avons décidé de produire un gros effort *dans un moment de crise où le* vin se vend mal. Viticulteurs réduisez *vos frais de fumure en réutilisant comme par le passé les*

GADOUES FRAICHES

(BALAYURES)

●

DOSAGE MOYEN APRÈS MISE EN TAS

AZOTE.....	5 p. mille	POTASSE.....	4 p. mille
ACIDE PHOSP...	3 p. mille	CHAUX.	50 p. mille

HUMUS...

l'HUMUS reste l'élément le plus important de la fertilisation du sol.

CONDITIONS SPÉCIALES :

Sur wagon, départ Marseille, chargés GRATUITEMENT, port dû.

RISTOURNE SUR LE TRANSPORT :

2.800 fr. par wagon !!!...

par série de 6 wagons minimum

A ces conditions, passez sans délais vos commandes sur toutes époques.

Votre intérêt est de **FAIRE RÉSERVER AU PLUS TOT LES WAGONS** dont vous aurez besoin, avant et après les vendanges car ces conditions spéciales risquent de ne pas être maintenues.

Pour tous renseignements complémentaires écrire à

Entreprise G. DOBROUCHKESS

BUREAU DE VENTE DES GADOUES

16, rue Frédéric-Chevillon MARSEILLE

ou

●

1, rue Huysmans PARIS (6e)

66, - 72, - 78 c/m de large

Ard. Diesel 24 cv.

BAUCHET
1, Rue Jeanne-d'Arc
LYON

TOUTES VARIÉTÉS
VIGNES - ARBRES
Jeunes plants - Rosiers - Noyers greffés
PÉPINIÈRES **LEPAGE** & Cie
58e ANNÉE
CATALOGUE GRATUIT SUR DEMANDE
ANGERS (M.-&-L.) Représentants demandés
TÉLÉPH. 40-27

GUY & MITAL - MARMONIER FILS
— **29, Rue des Tuiliers - LYON** P. 15-97 —

MATÉRIEL VINICOLE

Pour Caves
et Particuliers
dans
toutes régions

Son installation moderne
Ses techniciens
Son expérience
Sa qualité

RÉFÉRENCES MONDIALES
MAISON CENTENAIRE

Agents dans toutes régions de France et tous Pays

CONTRE
TOUS INSECTES...
... UTILISEZ
RHODIATOX
SULPHOS (Ester Thiophosphorique)

SPÉCIALITÉS RHÔNE-POULENC MATIÈRES NUTRITIVES

Demandez notice à **RHONE-POULENC**, 21, rue Jean-Goujon, PARIS-8e
Dépositaire régional : **PUGI**, 5, allées Paul-Riquet, BÉZIERS
EN VENTE DANS TOUTES LES BONNES MAISONS ET COOPÉRATIVES

SOUFRE TRITURÉ VENTILE

99 o/o de soufre à l'état libre

LE SOUFRE FRANÇAIS

de la

SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE RECHERCHES
ET D'EXPLOITATIONS MINIÈRES
10, avenue George-V. — PARIS (8e)

ETABLISSEMENTS REGRAFFE

Fondation 1843

FORGES DU MARTINET

TOUT MATÉRIEL DE VINIFICATION

INSTALLATIONS COMPLÈTES

DE CAVES COOPÉRATIVES ET PRIVÉES

Une seule devise :

" Le Matériel d'Élite pour l'Élite de la Viticulture "

Des régions entières avaient été transformées, je ne veux citer que pour preuve une anecdote personnelle. Cette année en visitant un splendide domaine de l'Agro Romano, alors que nous examinions un magnifique champ de maïs en deuxième récolte, mon collègue de « l'Istituto Nazionale di Economia Agraria » me confia qu'en 1927, sur le même terrain en chassant le gibier d'eau, il avait failli s'enliser et il ne s'en était sorti qu'avec l'aide de ses camarades. Maccarese, bourgade de 4.000 habitants où des enfants magnifiques de santé se baignent dans les canaux, n'était habité à ce moment là que par 2 familles de gardiens grelottant de malaria.

D'un système de culture extensif, avec utilisation du fourrage grossier de ces zones marécageuses, on est passé à de magnifiques cultures de maïs à 40 Qx à l'ha., ou bien à des productions laitières de 4.000 litres de lait par vache et davantage. Dans le Sud, ces travaux de bonification se traduisent par des irrigations, des plantations fruitières sur les pentes, bref, c'est la transformation d'un pays.

LA REFORME AGRAIRE

Mais tous ces travaux d'amélioration ne suffisent pas. En Italie aussi la loi de Malthus joue, l'accroissement de la population que nous avons constaté avec la guerre, pose un problème toujours plus angoissant. Enfin, pour calmer cette masse de salariés agricoles à la recherche d'un lopin de terre, il importait que la démocratie chrétienne fasse quelchose en leur faveur, ceci avant tout pour des raisons politiques Aussi en mai 1949, devaient se faire jour différents projets élaborés par le Ministre de l'Agriculture, M. Segni. Il ne s'agissait à dire vrai que de principes directeurs et non encore de projets définitifs.

Le but est de distribuer aux salariés agricoles ou aux trop petits propriétaires une quantité de terre qui pourrait atteindre 1.200.000 ha. Ces terres proviendraient d'un prélèvement sur les biens patrimoniaux de l'Etat et des communes dans la mesure où ces terrains sont susceptibles de transformation agraire, mais également d'un prélèvement sur la propriété privée.

Pour les terres à culture intensive, on partira d'un revenu cadastral 1937-1939 de 60.000 lires et pour les terres à culture extensive d'un revenu cadastral de 50.000 lires. Au-dessous on est exempt de toute contribution. En gros cette limite correspond à 100 ha. dans les zones intensives et 250 300 ha. en cultures extensives.

Ces parts contributives seront proportionnelles et progressives et pourront osciller suivant le revenu total du terrain entre 20 et 50 %. Ce maximum de 50 % n'étant applicable qu'à une centaine de cas environ. Le nombre de propriétaires visés y compris les sociétés civiles et commerciales serait de l'ordre de 8.000, 4,400 dans la zone de Latifundia et 3.300 dans la zone de culture intensive.

Des organismes compétents détermineront rapidement l'importance des parts et délimiteront les lots que pendant un laps de temps très court les propriétaires seront libres de vendre eux-mêmes à des paysans, sous contrôle de l'organisme chargé de la réforme, à moins qu'ils ne préfèrent les céder à ces mêmes paysans en un bail emphytéotique pour un délai de plus de 20 ans. Passé le délai fixé, l'organisme compétent prendra à sa charge les terrains et en effectuera le paiement partie comptant, partie

en titres d'Etat portant intérêt et rachetables. Il répartira ensuite les terres aux paysans contre paiement à tempérament. L'Etat facilitera ses achats possibles en accordant des facilités de crédit et une assistance technique.

La mise en application de cette réforme ne doit pas entraîner de grandes difficultés techniques. Le choix des acheteurs devra être fait avec soin. Il faudra s'assurer de leur capacité technique et morale, éviter la spéculation, favoriser le placement des simples salariés. Aussi, des dispositions seront prises pour éviter à ces petites propriétés de se faire absorber.

Au point de vue administratif, il est prévu un organisme central de la réforme, avec un rôle important dévolu aux régions où fonctionneront les services technique. Cette réforme doit, en effet, être accompagnée de travaux de bonification, de création de coopératives, etc..., qui ne concerneront pas uniquement les terres cédées, mais *toute la zone* où ils seront entrepris.

On prévoit une dépense de l'ordre de 500 milliards de lires, 100 milliards pour les achats de terre et 400 milliards pour les travaux de bonification répartis sur plusieurs budgets, ceci constitue, d'après M. De Gasperi, « une charge considérable, mais non un obstacle insurmontable ».

La réforme aura en vue non seulement une meilleure répartition des terres, mais aussi leur productivité. C'est pourquoi lorsque le lotissement risquerait d'être préjudiciable comme dans certaines grandes exploitations de Lombardie, la réforme devra s'orienter plutôt sur des formes de participation des travailleurs à la gestion de l'entreprise avec partage des bénéfices, mais sans rompre la centralisation déjà réalisée, ce qui risquerait d'être un recul technique.

LES OBJECTIONS

Il est évident qu'un pareil projet soulève de profonds remous, non seulement de la part des propriétaires fonciers visés qui estiment que c'est trop, mais aussi des parties favorisées qui estiment que ce n'est pas assez. Certains bons esprits font remarquer que les maux dont souffre l'agriculture italienne n'ont pas pour origine *seule* une mauvaise structure foncière, mais des phénomènes économiques et démographiques plus graves.

Les prévisions optimistes prévoient la répartition de 1 million 200.000, 1 million 300.000 hectares, ce qui permettra au maximum d'installer 150.000 payasans avec leurs familles. Beaucoup de ces terres étant en Italie méridionale, malgré les aménagements, il faut une superficie suffisante pour que l'exploitation reste viable, or, le nombre des fermiers et métayers atteint 2 millions 300.000. En se limitant à des lots de 4 à 5 ha. dans les zones de culture intensive, 20 à 30 ha. dans les zones extensives, il n'y aura donc qu'un attributaire d'un lopin de terre sur 20 candidats, d'où des difficultés sans nombre.

LES EMEUTES DE CALABRE DE NOVEMBRE DERNIER

Les comités qui devaient étudier l'application de cette loi se trouvaient dans une situation fort délicate. Or, en novembre dernier, les événements devaient se précipiter en Calabre. Il est exact de dire que la situation y

est à peine croyable. A Melissa par exemple, village de 6.000 habitants, 1840 d'entre eux sont en chômage. Les paysans vivent dans les taudis à 10 ou 12 personnes par pièce. Les 6.000 habitants de Melissa à eux tous ne possèdent pas 3.000 ha., d'un sol rocailleux, montagneux, sous un climat où le problème de l'eau est aussi angoissant que sur nos Hauts Plateaux algériens. Une grande partie de la population ne vit que de mauvais pain et de figues. Des hommes travaillent aux champs pour des salaires journaliers de 370 lires. Les enfants en haillons, au ventre ballonné par la malaria restent abandonnés à eux-mêmes. A brosser de pareils tableaux, on a du mal à réaliser que nous sommes au XXme siècle en Europe. Or, dans le pays, 2.000 ha. appartiennent à un seul propriétaire dont une partie en bonne terre, propriétaire évidemment absent qui se livre à l'engraissement du mouton. Ce qui devait arriver s'est produit un beau jour, le 16 novembre 1949, les paysans de Melissa allèrent labourer les terres, une émeute s'ensuivit et 3 paysans furent tués. La situation empirant, le Président De Gasperi dut aller sur place calmer les esprits. Aussi, sans attendre de plus amples études, le Gouvernement décida de jeter le lest.

Dans l'espace de cinq ans, 45.000 ha. de cette région seront répartis à 5.000 familles de paysans créant de nouvelles petites propriétés qui s'ajouteront aux 2.500 déjà existantes. Les expropriations ne dépasseront pas 50 % et les propriétaires seront indemnisés en argent, les dépenses prévues à la charge de l'Etat étant de l'ordre de 20 milliards de lires.

En somme on assiste presque inopinément au début de la grande réforme agraire. D'une façon générale, on peut dire qu'elle a le consentement de tous les hommes de bonne volonté. C'est pourquoi on espère que le Gouvernement n'en restera pas là et que des mesures analogues seront prises en Italie méridionale dans le delta du Pô, en Sicile et en Sardaigne. Cependant, il est regrettable que le Gouvernement ait agit sous la pression de la nécessité. On a l'impression qu'il a fallu lui « forcer la main » et politiquement les répercussions peuvent être fâcheuses.

Il est évident, en effet, que le problème n'est pas simple. Ce n'est pas uniquement avec des mesures juridiques que l'on résoudra un pareil problème. Le latifundium correspond à des régions d'exploitation difficile. Le système même d'exploitation empêchait les lentes améliorations foncières génératrices de progrès. Aussi brutalement, on ne pourra pas passer d'un système de culture extensif à un système de culture intensive. Il faut du temps, du capital, du savoir faire et des hommes. Ce n'est guère que du dernier facteur que l'Italie est riche. Cette question de bonification va nécessiter la création d'un service de cadre encore insuffisant dans le pays. En fait le problème des latifundia est un problème de longue haleine. Il faudra toutes les ressources de la technique moderne pour transformer ces plaines mortes, ces pentes desséchées en prés et en collines viticoles ou fruitières, ce n'est pas l'œuvre d'un jour, peut-être même pas celui d'une génération.

C'est pourquoi il ne faut pas escompter dans cette grande réforme une solution radicale des maux dont souffre l'agriculture italienne. Elle devra s'orienter partout vers une forme plus poussée avec baisse des prix.

de revient et chercher vers l'industrialisation une possibilité de valoriser ses produits et d'occuper sa main-d'œuvre.

Pendant que nous préparions cette étude a eu lieu, début février, une réunion des techniciens de l'Agriculture. Il se dégage des débats une atmosphère de bonne volonté indéniable. L'Italie placée devant un problème quasi insoluble, doit faire quelque chose. Voici les motions qui semblent résulter de ce Congrès. Les techniciens demandent.

1°. — Que la réforme soit limitée aux possibilités financières du pays, estimant qu'il vaut mieux concentrer son effort sur des points bien délimités, plutôt que de le disperser un peu partout ,ceci devant permettre de meilleurs résultats concrets.

2°. — Que la réforme s'applique à l'intérieur des districts de bonification « comprensori » où se trouvent des latifundia et que l'on évite de confondre latifundium et grande propriété.

3°. — Que la réforme s'applique dans des secteurs bien délimités et qu'elle prenne comme critère l'efficacité de l'entreprise respectant les propriétés efficientes et progressives.

4°. — Que la nouvelle paysannerie ainsi installée soit encadrée de cadres avec un système coopératif de façon à créer une paysannerie efficiente et organisée.

APPLICATION A L'AFRIQUE DU NORD

La leçon que l'on peut tirer de l'expérience italienne n'est pas sans intérêt pour nous en Afrique du Nord. Comme l'Italie, nous avons à faire face, dans ce pays, à une population en croissance rapide.

En Algérie, la nature est plutôt hostile ; que ce soit les sols montagneux, que ce soit le climat, nous arrivons très rapidement au bout de nos ressources naturelles. L'agriculteur algérien, en effet, est pris entre les lames d'un cruel ciseau : la dernière gelée et le premier siroco, ceci lui donne une période végétative extrêmement courte et le moindre décalage dans l'arrivée des pluies — c'est l'échec irrémédiable.

Or, l'augmentation de la production agricole dans ce pays se heurte à un triple obstacle.

D'abord, les conditions naturelles qui, à l'exception de certaines régions privilégiées, sont plutôt défavorables.

Ensuite à un obstacle juridique, et nous ne pouvons pas faire mieux que de citer deux éminents spécialistes des questions Nord-Africaines.

Le Professeur Fabre écrivait qu'un des obstacles majeurs était :

« Le régime spécial de la propriété musulmane qui comporte le plus souvent une classe possédante ne vivant pas sur les exploitations agricoles, la culture étant effectuée par de misérables fellahs n'ayant que des moyens dérisoires », et d'autre part le Président Berthault :

« La propriété musulmane toujours indivise empêche tout progrès sérieux. Nous sommes en face, non pas d'un problème d'insuffisance de terres, mais en face d'un problème d'amodiation mal faite de la propriété. Si l'Algérie veut recevoir de nouveaux exploitants et améliorer la productivité des fellahs, elle peut le faire, c'est un problème de volonté politique et administrative ».

Enfin il y a un troisième obstacle d'ordre économique. Il est évident que le problème de la mise en valeur pose de grands problèmes techni-

ques. Mais là aussi ce ne sont pas les solutions juridiques qui résoudront la question. Les solutions techniques sont variées. il importe avant tout qu'une direction économique permette de savoir dans quelle voie il faut s'engager. Dans ce domaine précis, nous touchons du doigt combien nous avons peu progressé, dans l'application d'une science qui pourtant chez nous a été illustrée dès l'origine par Quesnay et ses Physiocrates.

Ces problèmes évidemment ne sont pas simples. ils dominent toute l'évolution de l'Algérie et c'est pourquoi, en comparant soit aux réussites américaines comme la T.V.A., soit aux réussites que constitue la bonification en Italie, on est obligé de se demander en se retournant vers nos élus, dans quelle direction ils veulent guider le pays et parodiant Saint Pierre, nous sommes tentés de leur dire : « Seigneur ! montrez-nous le chemin, nous, techniciens, nous nous chargerons du reste ».

Henri LAFORET.
Chargé des fonctions de maître de Conférences
à l'Ecole nationale d'Agriculture d'Alger.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA MATURATION DU RAISIN

Pourquoi faut-il que chaque année de nombreux viticulteurs compromettent le résultat de douze mois d'efforts et de lutte par la seule hâte qu'ils mettent à vendanger.

La chose d'ailleurs n'est pas nouvelle, tant il est vrai que les hommes ne sont jamais tout à fait raisonnables.

Parcourez l'histoire de la viticulture : vous apprendrez avec surprise que les communautés, un peu en toutes régions, ont dû, pour freiner le zèle intempestif des viticulteurs de l'époque, édicter des statuts étroits et rigides. La Jurade de Saint-Emilion, pieusement ressuscitée nous apporte la survivance de ces louables préoccupations.

Le ban des vendanges n'avait pas le caractère facultatif qu'il a acquis de nos jours ; des peines sévères châtiaient les contrevenants. Inclinons-nous devant cette rude prévoyance de l'autorité. Le souci d'être convenablement abreuvé valait bien quelques contraintes et nous devons sûrement à cette sagesse une part de la gloire de nos grands vins.

Mais notre propos n'est pas, en dépit de son intérêt, de faire l'historique du ban de vendanges à travers les âges. Nos préoccupations sont plus immédiates et plus pratiques.

Il y a un mal : trop de viticulteurs vendangeant anormalement tôt. Pourquoi ? Peut-on y porter remède ? Telle est la question.

Si les prétextes les plus divers sont allégués pour justifier une cueillette précoce, le motif réel c'est, d'abord et surtout, la crainte qu'un accident de dernière heure ne vienne anéantir le fruit d'une année de travail. En réalité, la date choisie dans ces conditions est un mauvais compromis entre la certitude et la qualité d'une récolte. L'argu-

ment est spécieux. Nous en voulons pour preuve l'exemple d'excellents viticulteurs qui s'appliquent à vendanger quand toute la commune a terminé. Il en existe heureusement partout ; ils obtiennent toujours les meilleurs vins. Nous avons eu la curiosité d'interroger l'un d'entre eux. Sur 25 ans, il a eu, une fois seulement, sa récolte réduite de moitié par une grêle malencontreuse. Est-il besoin d'ajouter que pendant les 24 autres années il a régulièrement obtenu des vins parfaits titrant souvent jusqu'à deux degrés de plus que ceux récoltés les premiers. Le bilan de son exploitation révèle qu'il a beaucoup plus gagné que nul autre de ses collègues.

La cause est entendue : il faut vendanger à bonne maturité.

Il est facile cependant de concevoir l'intérêt de la détermination du moment précis où la vigne atteint cet état physiologique ; nous en donnons plus loin l'essentiel.

Nous nous sommes attachés, depuis 1944, à systématiser (que l'on nous pardonne cet euphémisme) l'étude de la maturation. Nous nous sommes assignés pour cela un triple but :

1° Mettre au point une méthode pratique de détermination d'un optimum de maturité.

2° Généraliser cette méthode à l'ensemble d'un vignoble pour le profit de tous.

3° Normaliser enfin cette méthode pour la rendre praticable en toutes régions et permettre d'utiles et constantes comparaisons.

Nous sommes sept à avoir rédigé ce rapport. Puisse ce nombre chéri des dieux, lui permettre de trouver l'audience des intéressés. Nous n'avons rien innové, mais simplement mis toute notre conviction au service de la qualité. A défaut d'originalité, nous revendiquons simplement le mérite de pouvoir légitimement inscrire au frontispice de cette étude, à l'image de Montaigne : « Ceci est une œuvre de bonne foi ».

I. — De la maturation

Avant d'entreprendre l'étude systématique de la maturation, il convient de nous entendre, une bonne fois pour toutes, sur la définition de ce terme. Si nous nous reportons au Larousse, nous lisons :

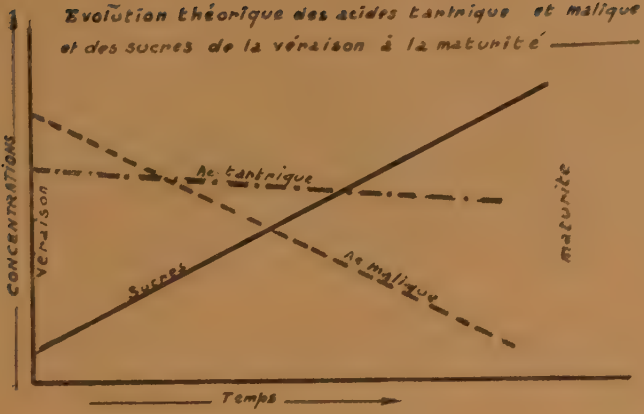
Maturation : Progrès successif vers la maturité.

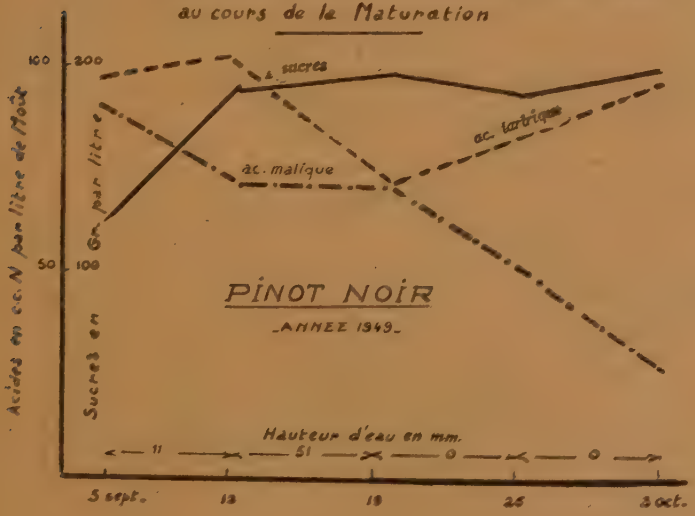
Maturité : Etat, qualité de ce qui est mûr.

C'est donc en toute connaissance de cause que nous avons parlé de maturation, qu'il s'agisse du titre même de notre étude, des coefficients ou indices employés au cours de ce rapport. Trop souvent on a parlé incorrectement d'indice de maturité, par exemple : la maturité est un état physiologique précis et limité dans le temps.

A. — *Phénomènes biologiques de la maturation*

Il n'entre pas dans notre plan de rappeler par le détail les nombreuses contributions scientifiques à l'étude de la maturation du raisin. Nous nous bornerons à en résumer les principes et les conclusions. Elles seules nous intéressent ; nous y apporterons toutefois les com-


Evolution théorique des acides tartrique et malique
et des sucres de la véraison à la maturité
CONCENTRATIONS
Véraison
maturité
Ac. tartrique
Sucres
Ac. malique
Temps


Evolution des acides tartrique et malique et des sucres
au cours de la Maturation
Acides en cc. N par litre de Moût
Sucres en Gr. par litre
100
200
50
100
sucres
ac. tartrique
ac. malique
PINOT NOIR
-ANNEE 1949-
Hauteur d'eau en mm.
11
51
0
0
5 sept.
12
19
26
3 oct.

mentaires qu'elles suscitent en relation avec le sujet du présent rapport.

L'évolution biochimique des principaux constituants du raisin, depuis sa formation jusqu'à sa maturité, est caractérisée par les phénomènes suivants :

Au cours de la période de croissance, antérieurement à la véraison, les phénomènes respiratoires aérobies dont le grain de raisin est le siège, concourent à la formation des acides organiques. Parmi eux, les acides tartrique et malique sont de beaucoup les plus importants par leur masse ; eux seuls sont susceptibles de présenter un intérêt majeur dans l'étude de la maturation.

A partir de la véraison, plusieurs phénomènes biologiques se superposent et participent, indépendamment les uns des autres, à la maturation.

On constate, en effet, une combustion intra-cellulaire de l'acide malique dont la concentration, maxima à la véraison, diminue progressivement au fur et à mesure où le raisin approche du terme de son cycle végétatif. Dans le même temps, la teneur en acide tartrique reste sensiblement constante.

Parallèlement, les sucres s'élaborent sous l'effet de la synthèse foliaire, s'accumulent dans la baie du raisin, tandis que les matières minérales (potasse, chaux et magnésie principalement) puisées dans le sol, viennent saturer partiellement les acides organiques résiduaires en imposant un certain équilibre qui définira le pH du moût.

En étudiant l'évolution de ces trois derniers phénomènes au cours de la maturation, les biochimistes ont été amenés à établir certaines règles élémentaires qui permettraient de caractériser pratiquement l'état de la maturité du raisin à un moment donné.

Ainsi ont été établis :

1° *Le coefficient de maturation* représenté par le rapport :

$$\frac{\text{Acide tartrique total} \times 100}{\text{Acide tartrique total} + \text{acide malique total}}$$

Ce rapport va croissant avec le temps, sous la seule influence de la disparition de l'acide malique.

2° *Le coefficient de saturation* défini par le rapport

$$\frac{\text{Somme des bases combinées aux acides organiques}}{\text{Somme des acides organiques totaux}}$$

Il va également croissant de la véraison à la maturité ; il est sous la dépendance de deux phénomènes superposés : la destruction de l'acide malique et l'assimilation des bases du sol.

3° Enfin, *L'indice de maturation* :

$$\frac{\text{Sucres totaux}}{\text{Acidité titrable}}$$

qui, seul, fait intervenir les trois phénomènes précédemment mis en évidence.

Quelle valeur pratique est-il permis d'accorder à ces rapports et dans quelles mesures leur connaissance peut-elle permettre de préciser le degré de maturation de la vendange ?

Il semblerait, *à priori*, qu'il faille donner au dernier d'entre eux la préférence et ce, pour plusieurs raisons. En premier lieu, comme nous venons de le rappeler, il est seul à faire intervenir les trois phénomènes essentiels caractéristiques de la maturation.

De plus, si l'établissement des coefficients de maturation et de saturation nécessite des déterminations longues et délicates dont l'exécution ne peut être confiée qu'à des chimistes expérimentés, l'indice sucres/acidité, en revanche, est obtenu rapidement et sans difficultés techniques. Nous lui avons donné la préférence et voulons maintenant en rappeler l'essentiel.

Bulletin. Inst. national des Appellations d'origine.

(à suivre)

QUESTIONS DIVERSES

La désignation des hybrides

« Par la présente j'ai l'honneur d'attirer votre attention du fait suivant et je crois qu'il serait intéressant d'ouvrir une discussion sur cette question :

« L'expression « Hybrides » ou « producteurs directs », dans son sens actuel, est absolument faux, car nos meilleurs cépages de Viniféra ainsi que la majorité de nos bons raisins de table sont des « hybrides », issus d'hybridation et sélectionnés par leurs obtenteurs.

« En ce qui concerne l'expression « Producteurs directs » celle-ci est absolument ridicule, car je n'ai pas encore vu un cep qui n'aurait pas produit « directement ». Même si on voulait dire que certain « hybrides » n'ont pas besoin d'être greffés, ceci est aussi faux, car il est nécessaire de greffer les obtentions de Seibel, etc., si l'on veut qu'elles produisent bien.

« Même si on voulait dire que les « P. D. » sont des franco-américains, c'est aussi faux, car justement les cépages les plus répandus, voire Noah, Isabella, etc., sont des américains purs. (Vitis Labrusca).

« Je crois donc qu'il serait nécessaire d'éliminer cette fausse expression non seulement de la littérature vinicole, mais aussi de la législation, et en trouver une autre, meilleure.

« Dans le canton du Tessin (Suisse) p.e. les vins de cépages américains sont désignés « americano », ce qui est juste et logique.

« Selon mon humble avis on pourrait donc bien dire, au lieu de « Producteurs directs », « américains » et au lieu de « vins d'hybrides », « vins américains ». »

A. Teleki.

Fumiers de sarments

La destinée la plus noble et la mieux rémunérée pour un végétal non décoratif est l'alimentation humaine, puis vient l'utilisation industrielles (pour les fibres, pour l'alcool par exemple), puis l'alimentation du bétail, puis l'engrais (humus), puis le carburant (gaz ou charbon), enfin le combustible.

Les sarments ont été envisagés pour tous ces emplois, sauf pour l'alimentation humaine.

On en a transformé en panneaux de fibres, en papier, en charbon de gazogène, en contreplaqué (brevet-Suédois !).

L'ensilage pour le bétail est pratiqué autour du bassin méditerranéen, en Espagne surtout semble-t-il.

(Progrès agricole et viticole, 18 février 1951, p. 105 et Revue « *Bâtir* », avril 1951).

*
**

Les agronomes attribuent aux sarments les teneurs suivantes en éléments fertilisants : azote de 5 à 9 grammes par kilogramme ; acide phosphorique 2 gr. 5 à 3 gr. 6 ; potasse 5 à 7 grammes.

Ce sont des chiffres du même ordre que pour le fumier de cheval plus pauvre en potasse.

On peut donc les utiliser comme engrais, soit directement, soit mieux après humification.

Dans notre étude sur la vigne dans les sables du Plateau de Mostaganem, nous signalions que les sarments étaient coupassés par des gamins et enfouis par le labour *(Progrès agricole et viticole,* juillet-août 1938).

Dans ce terrain léger et sous ce climat leur décomposition s'opère dès l'été suivant.

En Italie durant la première guerre, des essais avaient montré que l'aération et l'humidité favorisent cette « auto-digestion » surtout grâce aux champignons.

On a inventé des tronçonneuses de sarments attelés et aussi des cisailles multiples tronçonnant sur pied en longueur de 18 centimètres en commençant au-dessus du point à tailler.

Ces procédés ont pour but surtout d'éviter ramassage et transport des sarments. La fertilisation du sol est accessoire.

D'aucuns craignent que les sarments n'apportent dans le sol les champignons du pourridié, mais ne paraissent pas l'avoir expérimenté.

Dans les sables salés du littoral on enfouit les sarments par paquets dans les intervalles de la vigne pour drainer et empêcher la remontée du sel. Il ne semble pas que cela ait nui aux racines.

*
**

Il est certain qu'on fertilise mieux en apportant au sol du fumier de sarments.

Sa fabrication a été mise au point en Mitidja par Maurice Marty à partir de 1930. Elle était considérée comme économique, alors que

les sarments se vendaient (sans doute comme combustible) le sixième du prix de la paille.

On commençait à les hacher en tronçons de 5 à 8 millimètres (lisons-nous, mais ne serait-ce pas de 5 à 8 centimètres).

On transformait en fumier soit par la méthode dite naturelle, soit par la méthode artificielle.

Dans la première, on répandait les sarments broyés comme litière plus élastique que la paille. Et la litière était enlevée presque tous les jours pour être mise en fosse. L'urine étendue servait de ferment. Au bout de 8 jours on recoupait le tas verticalement pour le rendre homogène. On arrosait encore et quinze jours après on avait un fumier supérieur au fumier de paille non arrosé. Cela nous semble bien rapide.

La méthode artificielle consistait à mélanger aux sarments broyés 4 % de superphosphate ou de scories, 2 % de sulfate de potasse et d'arroser avec de l'eau de chaux renfermant 2 % de sulfate d'ammoniaque. On complète, si nécessaire l'arrosage avec de l'eau après recoupage.

Le hachage devait se faire de décembre à mars, aussitôt que possible après la taille, car les sarments sont alors moins durs et moins enchevêtrés qu'après tassage en tas. Il faut un broyeur solide à cause des culots de bras de souche souvent mélangés. Les sarments doivent être présentés au broyeur sous forme de taron ou cordon ininterrompu.

Jadis nous avions conçu le principe d'un tourniquet placé au bout de l'intervalle de vignes pour faire des sarments gisant à terre, un gros cordon à tirer de chaque bout.

A noter que le sarment broyé tenu en tas à l'abri ne se putréfie pas et peut constituer une réserve comme litière.

On a introduit depuis la guerre des sarments broyés dans des cuves de fermentation pour obtenir le gaz méthane. Il reste encore un fumier artificiel. Nous ne pensons pas que ces installations onéreuses se soient répandues.

*
**

Les expérimentations de fumier artificiel ont été reprises à l'Ecole nationale d'Agriculture de Maison-Carré et exposées à la Société des Agriculteurs d'Algérie par M. Anstett.

Les sarments sont hachés en morceaux de 5 à 10 centimètres et le tas est arrosé de façon à maintenir entre 70 et 80 pour cent le taux d'humidité pour favoriser le développement des champignons. Au bout de 5 ou 6 mois, on a obtenu d'une tonne de sarments secs une tonne et demie de fumier artificiel.

On peut ajouter par tonne de sarment 2 ou 3 kilogs d'azote ammoniacal, uréique ou nitrique ainsi que du phosphate.

Cet engrais est enfoui en principe dans un intervalle sur trois pour que toute la vigne soit fumée en trois ans.

(On sait déjà quelle économie est apportée dans les travaux en ne pratiquant certaines opérations que dans un intervalle sur deux.)

— Mais, puisqu'il faut collecter les sarments et les hacher mécaniquement, il reste à savoir si l'ensilage pour aliment ne les valoriserait pas davantage.

Pierre Larue.
Ingénieur agronome.

L'Ampélite, roche fertilisante

Peu de gens connaissent l'ampélite ; c'est cependant un nom tiré de la vigne et donné, par les Grecs, à une roche qui servait à double fin ; elle fertilisait la terre en se décomposant et auparavant la forme en plaquettes aidait la réverbération solaire sur le raisin. Aujourd'hui cette application semble avoir à peu près complètement disparu, cependant les mêmes propriétés existent toujours, d'autre part cette roche est toujours exploitée, mais va à d'autres applications.

L'ampélite qu'on dénomme aussi *schistes graphiteux*, est une roche grise ressemblant quelque peu à l'ardoise, mais de teinte beaucoup plus foncée, même parfois complètement noire ; elle a une tendance à la fissilité ; elle tache plus ou moins fortement les doigts suivant sa teneur en carbone, car sa composition est loin d'être homogène, comme le montrent les analyses que nous en donnons plus loin.

Elle gît d'une façon constante dans les schistes siluriens et on ne la rencontre pas dans d'autres étages géologiques ; elle y forme des couches d'allure toujours lenticulaire qui peuvent atteindre plusieurs mètres d'épaisseur et semble résulter d'actions métamorphiques qu'ont amené des concentrations de matières carburées.

L'ampélite est connue surtout en Bretagne, où elle constitue de longues traînées dans tout le massif ancien ; les agriculteurs s'en sont servi en de nombreux points ; on en a fait des crayons de charpentier et aujourd'hui, on l'exploite, aux environs de Châteaubriant pour l'industrie des colorants. Elle existe également dans le Limousin, aux abords du bassin houiller de Brive, mais on ne s'en est jamais occupé. Dans les schistes siluriens qui se développent tout au long des Pyrénées, les schistes carburés sont signalés dans de nombreuses localités, on les a mis récemment en exploitation dans l'Aude, vers Counozouls, à dix kilomètres au Sud de Quillan, le but est métallurgique et vise les propriétés réfractaires.

Les analyses ci-après montrent les différences de composition qu'on peut rencontrer dans les ampélites.

	Carrière des Houx à Châteaubriant	Carrière de Counozouls
Eau combinée	3.00 %	8.50 %
Silice	50.70 %	52.60 %
Alumine	18.30 %	22.40 %
Chaux	0.10 %	0.80 %
Magnésie	0.90 %	0.10 %
Oxyde de fer	4.70 %	2.80 %
Carbone	16.80 %	5.10 %
Alcalis	3.20 %	1.20 %
Soufre	0.30 %	1.10 %

Sans vouloir en faire comme on l'a tenté jadis, une matière première pour l'obtention de l'alun, nous estimons que les teneurs en potasse de cette roche doivent en faire un amendement de valeur pour les régions qui ne se trouvent pas trop éloignées des points d'extraction.

V. C.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Vme Congrès National. — Le cinquième Congrès National de la Vigne Nouvelle s'est tenu à Nîmes, les 20 et 21 juillet dernier.

Nécrologie. — Nous apprenons avec peine la mort de notre camarade H. J. Largillier-Seibel, gendre du grand hybrideur.

A sa famille éprouvée nous présentons nos condoléances émues

BULLETIN COMMERCIAL

MÉTROPOLE. — *Aude*. — Carcassonne (4), insuffisance d'affaires, pas de cote. — Lézignan-Corbières (2), 10°, 270 à 275 ; Corbières et Min., 11 à 12°, 280 à 310. — Narbonne (2), 10°, 270 à 275 ; V.C.C. 9 à 9°5, 255 à 260 ; 10°, 260 à 270 ; 11°, 270 à 280 ; 11°5 à 12°, 290 à 395 ; 12 à 12°5, 300 à 310 ; 10° cotation spéciale 268.

Bouches-du-Rhône. — Arles (4), insuffisance d'affaires, pas de cote.

Gard. — Nîmes (6), V.C.C. 10°, 285 ; 8°5 à 10°, 280 à 285 ; 10°5 à 11°5, 285 à 300 ; 11°5 à 13°, 300 à 310 ; Côtes-du-Rhône, récolte 1930 épuisée.

Hérault — Béziers (3), V.R. 9°5 à 11°, 260 à 290 ; rosés et blancs : insuffisance d'affaires, pas de cote ; V.R. cotation spéciale 270. — Montpellier (7), 9 à 10°, 265 à 275 ; 10 à 11°, 275 à 290 ; 10° cotation spéciale 280. — Sète (1), Vins de Pays, 10 à 11°, 270 à 285. Vins d'Algérie : Alger, pas d'affaires. Oran, 12 à 12°9, 345 à 455 ; 13 à 13°9, 455 à 485 ; 14° et au-dessus, pas d'affaires.

Pyrénées-Orientales. — Perpignan (4), 8°5 à 9°, 245 à 250 ; 9 à 10°, 250 à 260 ; 11°, 270 à 280 ; 12°, 295 à 300 ; 13°, 310 à 320 ; 10° cotation spéciale 260.

Var. — Brignoles (4), V. rouges libres, 10°5 à 11°5, 280 à 310 ; V. blancs et rosés, insuffisance d'affaires, pas de cote.

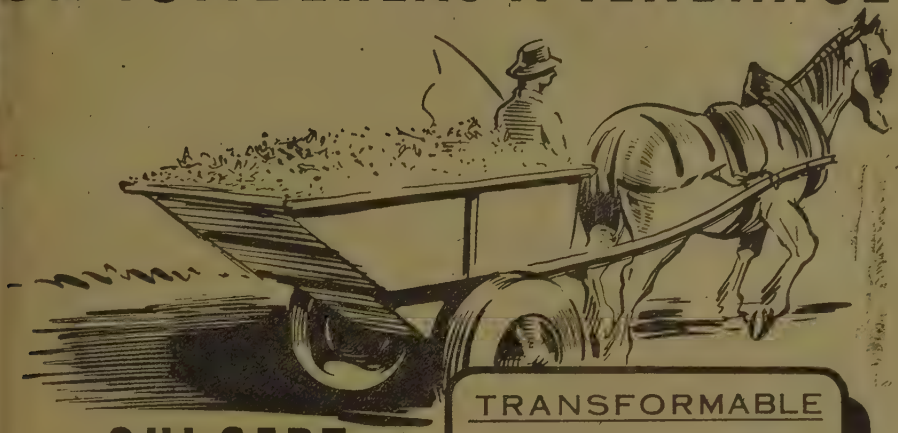
ALGÉRIE. — Alger (4), vins échelonnés 5me et 6me dixièmes : 11°, 300 ; 12°, 340. — Oran (4), insuffisance d'affaires, pas de cote.

Montpellier — Imprimerie Charles DÉHAN

BULLETIN METEOROLOGIQUE — SEMAINE DU 29 JUILLET AU 4 AOUT 1951

	DIMANCHE			LUNDI			MARDI			MERCREDI			JEUDI			VENDREDI			SAMEDI		
	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie
	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm.	max.	min.	mm
RENNES	29	17	P	27	18	1	29	17	»	26	16	P	23	11	P	25	10	»	24	15	4
ANGERS	30	16	»	28	19	P	30	18	P	28	15	7	24	14	»	20	11	»	26	16	2
COGNAC	32	19	»	33	20	3	25	19	»	28	18	5	23	17	3	24	17	»	24	15	2
BORDEAUX	33	18	»	33	20	P	25	18	P	28	17	2	23	16	1	23	15	1	24	15	6
TOURS	30	17	»	30	19	P	31	20	P	27	17	15	23	14	2	25	15	»	29	15	1
NEVERS	28	12	»	29	15	P	31	17	P	30	16	»	27	18	P	25	17	»	25	16	4
AGEN	32	15	»	32	20	»	28	17	P	27	16	4	28	17	8	22	17	1	24	14	P
CLERMOND-FERRAND	29	13	»	30	14	»	33	17	»	30	15	P	28	16	»	24	16	P	25	15	P
MONTÉLIMAR	31	13	»	32	17	»	32	14	»	33	17	P	32	15	»	32	20	P	28	17	61
TOULOUSE	33	16	»	30	19	»	26	19	P	27	17	P	27	16	11	21	16	»	25	15	»
CARCASSONNE	34	14	»	33	18	P	25	19	»	27	17	P	29	17	2	24	17	P	25	15	»
PERPIGNAN	30	18	»	26	20	»	25	18	»	28	19	»	29	20	»	29	19	2	25	17	P
MONTPELLIER	31	15	»	32	18	»	26	15	»	33	17	»	28	17	»	28	19	P	25	16	1
REIMS	28	14	»	28	17	»	28	17	»	31	17	8	27	16	»	25	13	»	27	17	15
STRASBOURG	28	13	»	29	15	»	29	16	P	33	19	P	29	16	P	28	16	P	30	17	15
DIJON	28	14	»	29	17	»	29	17	»	29	16	»	30	18	»	24	18	»	26	16	3
LYON	28	14	»	31	17	»	32	18	»	33	17	P	30	18	»	29	18	P	28	18	10
GRENOBLE	28	14	»	29	16	»	29	17	»	28	18	»	28	15	»	29	19	P	28	18	P
MARSEILLE	30	14	»	30	15	»	30	14	»	31	21	»	30	16	»	29	20	P	31	19	P
NICE	25	17	»	26	18	»	26	19	»	27	20	»	28	18	»	27	19	»	29	20	1
AJACCIO	27	14	»	28	14	»	31	14	»	29	14	»	32	12	»	28	17	»	35	16	P
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

UN TOMBEREAU A VENDANGE



QUI SERT TOUTE L'ANNÉE

LA BENNE AMOVIBLE EST INTERCHANGEABLE SUR LE CHASSIS STANDARD, AVEC DIVERS ÉQUIPEMENTS AGRICOLES - TRACTION ANIMALE OU MÉCANIQUE.

5 MODÈLES

TRANSFORMABLE EN

AFFUT PORTE-TONNEAU

TOMBEREAU AGRICOLE

CHARRETTE FOURRAGÉRE

EN QUELQUES MINUTES ET SANS EFFORT

DEMANDEZ DOCUMENTATION "D·5" A

C.CHARLET

OULLINS (RHONE) Tél : LYON 130-51

MM. PLAZOL & JAMME, 11, rue Maguelone, MONTPELLIER.
TOUPY SONNIER, 16, avenue Maréchal-Joffre, BÉZIERS.
ARNAUD, 36, boulevard Jean-Jaurès, CARCASSONNE.
CHARDOUNAUD, 10, boulevard des Arènes, NIMES.
MOULIAS, rue Verrerie, ARLES-sur-RHONE.

LINARÈS FRÈRES

SIÈGE et USINES : **BERGERAC** (Dordogne)

MAISON FONDÉE EN 1845

MATERIEL VINICOLE

Les plus hautes références

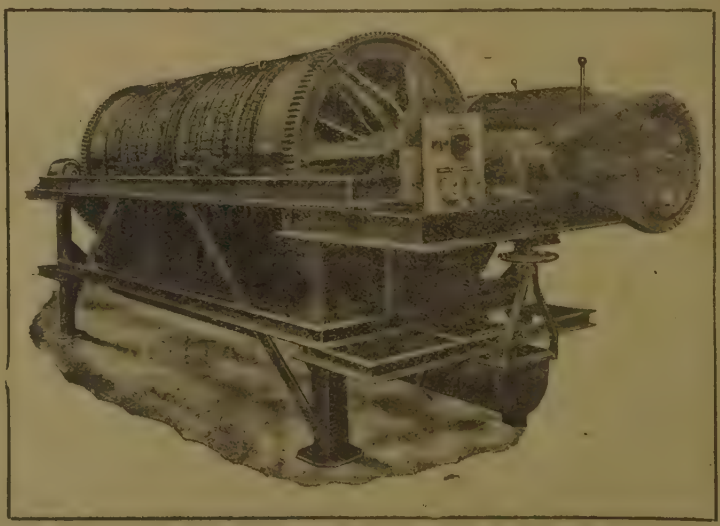
PRESSES HORIZONTALES

A EMIETTAGE AUTOMATIQUE

7 MODÈLES

répondant aux besoins de la plus petite exploitation
aux plus importantes

COOPÉRATIVES



UN SIÈCLE D'EXPÉRIENCE

AU SERVICE DE L'AGRICULTURE

AGENCES & DÉPOTS : DANS TOUTES LES RÉGIONS VINICOLES de FRANCE et AFRIQUE du NORD

TOUS RENSEIGNEMENTS & DEVIS SUR DEMANDE

Plus de cauchemars... Plus de bourbes...

Presse Continue Colin -

Vinification parfaite !!!

Pressoirs Colin

21 Rue J.J. Rousseau, Montreuil s/s Bois (Seine)
Téléphone : AVRon 25-15 et 16

Clarificateurs centrifuges à vins

De Laval

- Installations à poste fixe
- Groupes mobiles pour Caves Coopératives

Vins nouveaux :
Clarificateurs à fonctionnement continu.

Vins faits :
Clarificateurs hermétiques
Dégrossisseurs et finisseurs.

Vins de cru :
Clarificateurs hermétiques.

S-60

Société ALFA-LAVAL - Société Anonyme au Capital de 330.000.000 frs
10, rue Charles-V - PARIS-IV^e^
Dépôt à ALGER 7, Bd Telemly - Tel 660 55 Tél. ARCHives 75-71, TURBigo 94-20

LA MARQUE

CUPRA

DE QUALITÉ

Au service de l'Agriculture et de la Viticulture

SULFATE DE CUIVRE -- POUDRES CUPRIQUES

OXYCHLORURES DE CUIVRE

NICOTINE

"LA GAULOISE", Société de l'Industrie chimique

Administration et Vente
32, rue Thomassin, **LYON**
TÉL. : GAL. 55-01

Usine
LE PONTET (Vaucluse)
TÉL. : AVIGNON 15-46

MATÉRIEL DE VINIFICATION

"L'INCOMPARABLE" Breveté S.G.D.G. France et Etranger

FOULOIRS-POMPES

SERRADO

4 TYPES

131 — 231 — 331 — S. 48

Etablissements **SERRADO** - Sté A. R. L.

Fondés en 1825. — **St-THIBÉRY** (Hérault)

LE CHANTEJOT

SEMOIRS - DISTRIBUTEURS D'ENGRAIS

BREVETÉS

Le CHANTEJOT pour épandage { A LA VOLÉE, EN BANDES / EN LIGNE

Modèles à voie étroite pour **VITICULTURE**

Le CHANTECOQ à doubles peignes pour Agriculture

Ets SIRAGA, Constructeurs - CHATEAUROUX (Indre)

AGENCE GÉNÉRALE

ALGER VALENCE ORAN

POUR AFRIQUE DU NORD

Contre les VERS de la GRAPPE
à toutes les générations

Gesarol

récoltes saines
rendements plus élevés.

52

OENOCIANINE FORNACIARI

Colorant naturel extrait du raisin Rouge et Blanc — liquide et en poudre pour la coloration de Vin, Vinaigre, Marmelade, Sirop, Liqueur, etc...

Moût concentré de raisin rouge et blanc à 35° Baumé

DR. ING. ALDO FORNACIARI FU RICCARDO
Siège : MILAN, rue Arona, 16 (Italie)
Production - Exportation

Assurez
LA QUALITÉ DE VOS VINS
en utilisant dès la vendange

ŒNOTANNIN

mis à la cuve
affirmera le corps, la tenue, le bouquet de vos vins
et

DISSERVOL

sur le moût
garantira une fermentation parfaite avec degré maximum

PRODUITS de QUALITÉ pour VINS de QUALITÉ

CHEVALLIER-APPERT
36, rue Copernic, PARIS (XVI°) — BÉZIERS, 1, rue Parmentier

N'attendez pas au dernier jour

Retenez dès aujourd'hui à la

COOPERATIVE AGRICOLE LAURAGAISE

Vos Semences d'Automne :

BLE Docteur MAZET
BLE ETOILE de CHOISY
ESCOURGEON HATIF de GRIGNON
AVOINE ROUGE d'ALGERIE
AVOINE d'HIVER du PRIEURE
AVOINE La GAILLARDE
VESCE de CERDAGNE

Sélection..,

Reproduction...

Coopérative Agricole Lauragaise à CASTELNAUDARY (Aude)

Etablissements MALBEC

1, rue Carlencas, 1

MONTPELLIER (Hérault)

AGRICULTEURS

N'attendez pas que les lapins dévorent vos cultures

LE " CHASSE-LAPINS "

les protègera

Adressez vofre commande à

« CHASSE-LAPINS », Ets STICKER

VILLENEUVE-LES-AVIGNON (Gard)

Pour vos Vignes :

Utilisez les nouveaux pulvérisateurs

VERMOREL

PUISSANCE DE PULVÉRISATION

DOUCEUR DE TRACTION

Villefranche-s/-Saône (Rhône)

SOCIÉTÉ ANONYME au capital de 3.000.000.

Depuis plus d'un siècle au service de l'Agriculture

LES USINES

SCHLŒSING

175, Rue Paradis • --- MARSEILLE

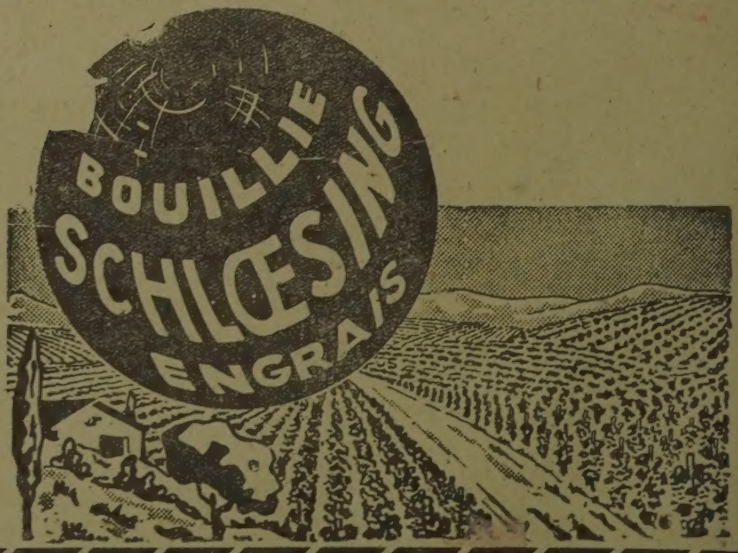
VOUS CONSEILLENT

Contre le Mildiou : LA BOUILLIE SCHLŒSING
LA CUPROSTÉATITE
LE SOUFRE MAJOR

Contre l'Oïdium : LE SOUPOR, LE SCHLOSOUFRE
(SOUFRE MOUILLABLE)

Contre pucerons, chenilles, etc. : L'OLÉNIC, LE SOUPRENIC,
LE PARASITOX, LE SCHLODETE 50 (D.D.T.).

ET POUR TOUTES CULTURES LEURS
SUPERPHOSPHATES & ENGRAIS



Directeur de la publication : E. DE GRULLY, Ingénieur agricole.